

北東イングランド地域産業史分析序説

若 林 洋 夫

△目 次▽

はじめに

一 北東イングランド地域産業史の時期Ⅱ段階区分と経済地理学的地域類型

二 産業資本確立期における北東イングランド地域産業の構造的特質と石炭鋳業

1 主要産業分析

- (1) 農 業
- (2) 繊維工業
- (3) 製 鉄 業
- (4) 造 船 業
- (5) 機械工業
- (6) 化学工業および関連工業
- (7) 鉛 鋳 業
- (8) 鉄 鋳 山 業
- (9) 石炭鋳業

2 小括

三 北東イングランド地域産業の重(化学)工業的發展と石炭鉱業

1 主要産業分析

(1) 農業

(2) 重工業Ⅰ(鉄鋼業)

(3) 重工業Ⅱ(造船業・機械工業)

(4) 化学工業および関連工業

(5) 石炭鉱業

2 総括的分析

(1) 一八六一年の成人男子の地域類型別主要産業就業人口構成

(2) 一八九一年の主要都市の就業人口構成

(3) 一九世紀中葉以降の地域類型別人口動態

おわりに

はじめに

私はこれまでイギリス産業革命、産業資本確立期を中心とした北東イングランド石炭鉱業の全体構造、すなわち基礎過程から政策立法過程に至る総過程を研究してきた⁽¹⁾。これは、北東イングランド炭田がイギリスにおける石炭鉱業の黎明期から産業革命期を経過し、さらに少なくとも一八八〇年代に至るまで①炭鉱の企業経営規模②先進技術の開発・導入・普及——とくに機械化の展開および③近代的な経営管理組織の發展と資本による坑夫の直接的指揮・監督の確立等において傑出した地位を占めていたからに他ならない。そしてさらに、私は、これを

踏まえて、産業資本確立期におけるイギリス石炭鉄業全体の構造と初期鉱山立法および炭鉄労働運動の歴史的性格の分析を試みてきた。⁽²⁾

こうした中で、私は、以下のような論点に着目しかつ索出的意義のあるものと考えたのである。

第一に、従来のわが国のイギリス経済史研究の領域では、イギリス産業革命の展開と産業資本の確立がランカシャー綿業地域を基軸として達成され、かつそれとの直接の関連のもとで羊毛工業や製鉄業・機械工業等が問題とされた限りでは、特異な地域的位置を占める北東イングランド地域産業は石炭鉄業のみならずこの地域全体が忘却せしめられてきた。しかしながら、北東イングランドは、一八二〇年代から急速な産業的・鉄工業的成長を開始し、就中、一九世紀中葉以降、ヴィクトリア中期から第一次大戦にかけてイギリス最大の重(化学)工業地帯として君臨し、「ヴィクトリアの繁栄」(「バックス・ブリタニカ」体制)の最大の利益享受地域となったのである。したがって、総括的にみて、第一次大戦までの最先進国(一八八〇年代までの「世界の工場」から八〇年代以降の「世界の銀行」への推転があるにせよ)イギリス産業資本確立以降のイギリス産業(構造)史の基本線の中に北東イングランド地域産業史を正確に位置づけることなしに、「バックス・ブリタニカ」体制の興隆と没落を説得的には説明できないと考えるのである。

第二に、第一の論点と関連して、ある意味で常識に属する事柄であるが、地域産業(構造)史を分析する場合、域内埋蔵鉱物等の原燃料資源の賦存状況と当該地域の経済地理学的位置に改めて注目せざるをえないし、また着目すべきである、ということである。この点に限定して指摘すれば、北東イングランドにはあらゆる炭種の豊富な石炭と優良な鉄鉱石が賦存し、かつ北海に接してヨーロッパ市場に有利な地理的位置にあることが、北東イン

グラント重（化学）工業の展開と蓄積（市場）基盤を決定し条件づけたのである。

かくして、本稿の課題は、従来の石炭鉱業史研究の成果のうえに、産業資本確立期・ヴィクトリア期を中心として、北東イングランド地域産業の史的展開の基本的輪郭を確定し、その中に石炭鉱業の存在意義を位置づけることである。

- (1) 拙稿「産業資本主義段階における近代的独占の存在形態——北東イングランド石炭独占の歴史的性格——」(一)、(二)、(三)、(四)、(五・完)、『立命館経済学』第二十四巻第五・六合併号（昭和五十一年二月）、第二十五巻第二・三号合併号（昭和五十一年八月）、第二十六巻第二号（昭和五十二年六月）、第二十七巻第一号（昭和五十三年四月）、第二十七巻第二号（昭和五十三年六月）。

- (2) 拙稿「イギリス石炭鉱業と初期鉱山立法——一八四二年『児童雇用委員会』報告とアシユリイ法案をめぐって——」、前掲誌、第三十巻第二号、（昭和五十六年六月）、同「イギリス初期鉱山立法と炭鉱労働運動——一九世紀中期における婦人・児童保護および炭鉱保安立法をめぐって」、川本和良・大月誠・肥前栄一他編『比較社会史の諸問題』未来社、一九八二年九月刊（予定）、所収。

一 北東イングランド地域産業史の時期Ⅱ段階区分と経済地理学的地域類型

イギリス産業革命開始以降現代に至るまでの北東イングランドの地域産業史は、この地域を研究している社会史家マッコード教授が指摘しているように、最も明確に規定される三つの段階に区分される。³⁾

第一段階は、一七六〇年から一八五〇年頃までである。この時期は農業基軸型産業構造から石炭鉱業を中心とした鉱工業基軸型産業構造への緩慢な推転期である。北東イングランドは、遅くともイギリス産業革命以降、ノースアンバランド、ダラム両州が単に隣接しているというだけでなく、相対的に独立した統一的地域経済圏（両州

西部のカンバーランドとの州境地域を含む)を形成していった。かかる地域経済圏を形成するうえで規定的役割を果たしたのが、一方では産業構造的には石炭鉱業であり、他方でこの地域を統一的経済圏たらしめたばかりでなく域外諸経済圏からの孤立性を克服させた河川・海上交通の改良、蒸気力鉄道網の成立や全国的通信手段の発展である。⁽⁴⁾

第二段階は、一九世紀中葉から第一次大戦直後までの時期である。この時期に北東イングランドはイギリスで最も重要な重(化学)工業地帯に転化し、未曾有の経済成長によってヴィクトリア期の「繁栄」を最も多く享受した地域となった。⁽⁵⁾そして第一段階末期から第二段階初期にかけて統一的な地域経済圏の中にヨークシャー・ノーリス・ライディングのティーズ河畔南部地域・クリューランド丘陵地域を包摂していた。

第三段階は、一九二〇年から一九六〇年までの時期といわれる。第一次大戦による「バックス・ブリタニカ」体制の名実共の崩壊のなかで、少数の輸出志向型重(化学)工業部門に依存した北東イングランドは、大戦後には国際競争力を失い、第二段階とは反対にイギリスで最大の構造的失業地域の一つに暗転した。⁽⁶⁾

イギリス産業革命開始以降の北東イングランド地域産業史は、以上の三段階に区分され、またかかる三段階を貫ぬく共通点も指摘しうるのであるが、ここでは本稿の主な対象時期の一つである第一段階を中心としてもう少し詳論すべきであると考えらる。

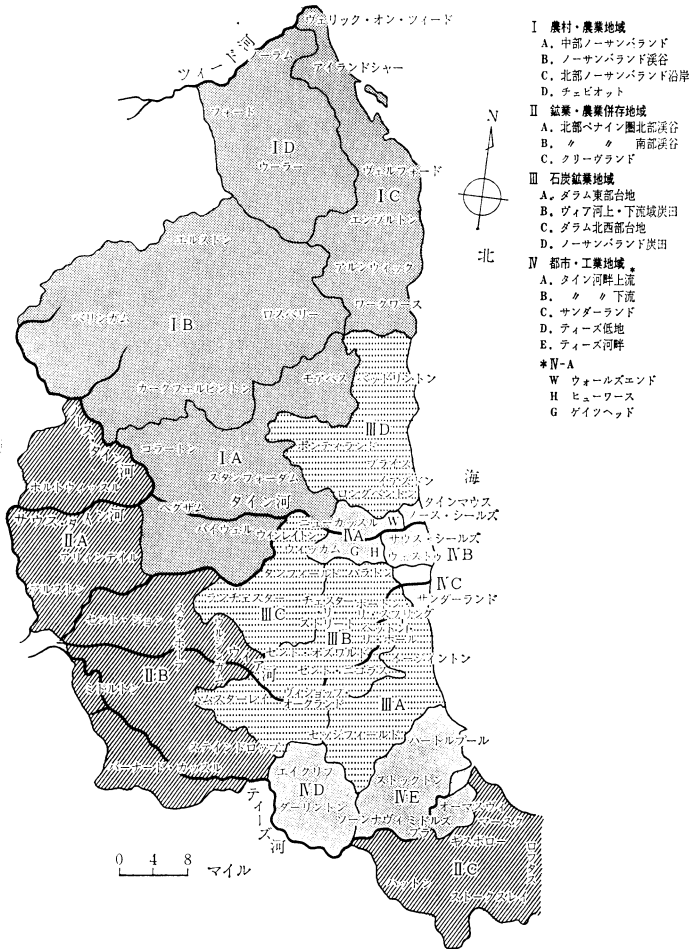
北東イングランドは、ハウスの経済地理学的分類法によれば、一八四一年～一九一一年に関して四類型のサブ・リッジ地域に区分することができる(第1図参照)。

第一小地域は農村・農業地域であり、ノーサンバランド州の大部分を占めるAⅡ中部ノーサンバランド、BⅡノーサンバランド(溪谷)、CⅡ北部ノーサンバランド沿岸およびDⅡチェビオット(毛の厚い優良種)チェビオット種

の羊の原産地)の四地区から構成される。
 第二小地域は、鉦業・農業併存地域であり、ノーサンバランド・ダラム両州にまたがって西端に位置するA||北

第1図 北東イングランドの経済地理学的地域類型

1841—1911年



出典: J.W.House, *North-Eastern England: Population Movement and the Landscape since the early Nineteenth Century*, p.5 より借用

部ペナイン圏北部溪谷およびBⅡ北部ペナイン圏南部溪谷にわたる鉛・鋳業と農業の併存地区とノース・ライディング北東部のクリーヴランド丘陵の鉄・鋳山と農業との併存地区であるCⅡクリーヴランドから構成される。

第三小地域は石炭・鋳業地域であり、AⅡダラム東部台地、BⅡウィア河中・下流域炭田、CⅡダラム北西部台地、DⅡノーサンバランド炭田（ノーサンバランド南部沿岸）の四地区から構成される。

最後に、第四小地域は都市・工業地域であり、AⅡタイン河畔上流地区（ニューカッスル、ウォールズエンド、ゲイツヘッド、ウィックカム、ヒューワース）、BⅡタイン河畔下流地区（タインマウス、ノース・シールズ、サウス・シールズ、ウエストウ）、CⅡサンダーランド（ウィア河下流）の三隣接地区群、DⅡティーズ低地（エイクリフ、ダーリントン）、EⅡティーズ河畔地区（ハートルプール、ストックトン、ヨーム）の二隣接地区群、併せて五地区から構成される。⁽⁷⁾

ところで、ハウスは一八四一年以前の小区域分類を試みていないのであるが、前掲のマッコード、ローヤその他の文献・資料を整理してみる（石炭・鋳業については後述する）と、ハウスによる分類は次のように修正されるように思われる。第一・第二の小地域には一八四一年以後と比べてそれ程大きな相違はないと思われるが、第三・第四の小地域には修正が必要である。

すなわち、第三小地域のB地区の北東区域とD地区を除く残りのA・C両地区およびB地区の南西区域は一八二〇年代までは農村・農業地域であり、後述する二〇年代半頃から四〇年代にかけての産炭地から河川または北海沿岸港までの石炭輸送を主目的とした公共鉄道網（一八二五年の世界最初の蒸気力鉄道Ⅱストックトン・ダーリントン鉄道の開通を画期とする）⁽⁹⁾の確立を通じて石炭・鋳業地域に転化したのである。また、第三小地域D地区の北部区域は、一八四〇年代以降第三小地域C地区のコンセットや第四小地域E地区Ⅱティーズ河畔に巨大な鉄鋼業地帯

Ⅱ 臨海工業地帯が形成されていくまで、北東イングランドにおける鉄工業・機械工業の中心地帯(その主要なタウンはヘッドリントンⅡ一八五〇年の鉄工業・機械工業の雇用人口は二〇〇〇人)⁽¹⁰⁾の一つであった。一八三〇年代半頃までの石炭鉱業地域は第四小地域のA・B・Cの三地区であり、これらの地区は其後も都市・工業地域であると同時に石炭鉱業地域でもあり続けたのである。

第四小地域のA・B・Cの三地区については前述の通りである。そして、D地区(ダーリントン、エイクリン)は工業構造の変化があるものの都市・工業地域であったが、E地区は一八四〇年代までは農村・農業地域であったと思われる。

以上の北東イングランドの経済地理学的地域類型を念頭におきながら、本稿では、①主としてイギリス産業革命・産業資本確立期における北東イングランドの地域産業構造的特徴と石炭鉱業の地位について、続いて②一九世紀中葉から第一次大戦までの重(化学)工業基軸の産業構造の特質を分析する⁽¹¹⁾。

(9) Norman McCord, *North East England—the Region's Development 1760—1960*, 1979, p. 22.

(4) McCord, *Region and Industrialisation*, in *Studies on the Role of the Region in the Economic History of the Last Two Centuries*, edited by Sidney Pollard, 1980, pp. 33, 35; D. J. Rowe, *The Economy of the North East in the Nineteenth Century* (rep. from *Northern History*, Vol. VI, 1971), 1973, pp. 9-11; McCord & Rowe, *Industrialisation and Urban Growth in North-East England*, *International Review of Social History*, Vol. XXII (1977), Part 1, pp. 31-2.

(15) McCord, *North East England*, p. 112; do, *Region and Industrialisation*, *op. cit.*, pp. 44-6; Rowe, *op. cit.*, pp. 1-2.

(9) McCord, *North East England*, p. 215; do, *Region and Industrialisation*, pp. 47-50; H. W. Arndt, *The Economic*

Lessons of the Nineteen-Thirties, 2nd Impression, 1963 (1st ed., 1943), pp. 20-1, 252-3. (『世界大不況の教訓』小沢健二他訳、東洋経済新報社、一九七八年、一六〇七―三三〇―頁)。

- (7) J. W. House, *North-Eastern England: Population Movement and the Landscape since the early Nineteenth Century* (King's College, Newcastle upon Tyne, Department of Geography, Research Series No. 1), 1954, pp. 20-50, 57-9.

- (8) *Eyewitness—The Industrial Revolution in the North East*, compiled by E. Miller, 1967, pages of 54; T. C. Skes, *Local Records; or, Historical Register of Remarkable Events, which have Occurred in Northumberland & Durham, Newcastle-upon-Tyne and Bewick-upon-Tweed, 1800—32* (Vol. II), 1832, pages of 416; J. Latimer, *do*, continuing 1832—57, 1857, pages of 420; British Association, *A History of the Trade and Manufactures of the Tyne, Wear, and Tees*, 1863. 最初のミュー編集の文献は、北東インヅランツにおける産業革命の特質を石炭、鉄、鉛、内陸交通(ターンパイッ、運河、鉄道)、海運・造船、農業にわたって同時代人を中心とした証言や文献を抜萃して示そうとしたものである。サイクスとラティマーの文献は、表題が示すように、同地域の政治・社会・経済・文化等に関する注目すべき事件を記述した年代記である。最後の大英学術協会編集の文献は、一八六三年に同協会の回状により招集された北東インヅランドの主要産業部門のシェントリー層の代表者から構成された同協会地方産業委員会により準備され、ニューカッスルで開催されたその部門別大会で報告された一九の論文を集録したものである。いずれも、この時代の北東インヅランド史の全体像を描くうえで格好の文献と思われる。

- (9) ノーサンハランツ州の炭鉱と鉄道の関連について、C. R. Warn, *Waggonways and Early Railways of Northumberland* (Rails Across Northumberland Part 1), 1976; *do*, *Railways of the Northumberland Coalfield* (Rails Across Northumberland Part 4), 1976. を参照せよ。ダラム州のそれについては、H. G. Lewin, *Early British Railways—A Short History of their Origin & Development 1801—1844*, 1925, pp. 10-11; P. W. B. Semmens, *Exploring the Stockton & Darlington*, 1975, p. 69, を参照せよ。

- (10) cf. E. Martin, *Bedlington Iron & Engine Works 1736—1867* (Northern History Booklets No. 52), 1974, p. 46.
- (11) 産業革命開始以前、就中一八世紀前半の北東インヅランド政治・社会・経済史の梗概に關しては、ヤン・オットー E. 北東インヅランド地域産業史分析序説(若林)

Hughes, *North Country Life in the Eighteenth Century—the North-East, 1700—1750*, pp. 435, 1952. を参照。

二 産業資本確立期における北東イングランド地域産業の構造的特質と石炭鉱業

1 主要産業分析

ノーサンバランド・ダラム両州にとって一七六〇年時点で最も重要な産業は農業であり、一八〇〇年でさえ両州は石炭鉱業がタイン・ウィア両河川地域、および或る程度北海沿岸に侵入した農業州であった、と看做されている。⁽¹²⁾ 商工業タウンは西部州境ペナイン山系を源流とし、東進して北海に注ぐ主要河川、就中タイン・ウィア両河川中・下流を中心に発達し、先行的の独歩的發展を示した石炭鉱業との直接的な産業連関のもので、タイン河畔（主要タウンはニューカッスル、ゲイツヘッド、ノース・シールズおよびサウス・シールズ）に製塩、製革、ガラス、陶器、エンジェリング機、造船業が、ウィア河畔（主要タウンはダラムとサンダーランド）にはガラス、陶器、造船業が展開してはいたが、なお限定された小規模なものであった。こうした工業化の状態に規定されて、この地域の人口は一八〇一年センサスによれば三一・七万人（ノーサンバランド一六・八万人、ダラム一四・九万人）であり、イングランド・ウェールズ総人口九〇六万人のうち約三・五%にすぎず、主要タウンもニューカッスル三・三万人、ゲイツヘッド九千人、タインマウス一・三万人、サウス・シールズ一・一万人、サンダーランド二・四万人であり、ロンドンの九五・九万人を例外としても、マンチェスター七・五万人、バーミンガム七・一万人、リーズ五・三万人、グラスゴー七・七万人等の工業都市と比較してかなりの低水準であった。⁽¹³⁾ 以下、一九世紀前半期を中心として北東

イングランドの主要地域産業の特質と石炭鉱業の位置および相互関係について説明する。

(21) McCord, *North East England*, p. 26; *do*, *Region and Industrialisation*, p. 36; Rowe, *op. cit.*, p. 2.

(22) Rowe, *op. cit.*, p. 2; British Association, *op. cit.*, pp. 102, 113, 156, 176-7, 179-183; B. R. Mitchell & P. Deane, *Abstract of British Historical Statistics*, 1971, pp. 8, 20, 24, 26.

(1) 農業 産業革命期の北東イングランドは先進的農業地帯であった。そこで展開された改良農法、特に二つの著名な中心地帯であるタイン・溪谷および北部ノーサンバランド沿岸平野の改良農場はイギリス全国のみならず外国からの訪問者の流れをつくりだした。農業改良は主として①栽培農作物の品種の改良②農作物の輪作栽培順序の改良③羊・牛その他の家畜の飼育法の改良④施肥および農業機械の充用に関わるものである。著名な篤農家の事例としてカリイ兄弟とJ・グレイがいる。カリイ兄弟は、一七六七年の北部ノーサンバランドのフェントンでの農場借地を出発点として、①施肥と石灰散布に多大の注意を払い、②あのノーフォーク型四交替輪作農法を五年輪作農法(オート麦↓かぶら↓小麦又は大麦↓二年間の牧草↓クローバー)に変更し、③ダラム州原産の食用短角牛の改良種を北部ノーサンバランドの気候・風土等に適応するようにさらに改良し、④またレスターシャー産のベイクウェル改良羊を古いノーサンブリア種の羊と異種交配し羊肉生産の著しい増加をもたらす強壯な新種の羊を生みだした。こうして、カリイ兄弟は、牧畜業で指導的な家畜飼育業者として全国的な名声と影響力を確立し、多額の農業利潤(一八〇一年に少なくとも四一〇〇ポンド)によって一七九五年から一八〇七年までの間に合計七万八〇〇〇ポンドの農場・地所・邸宅を購入して借地農業者から地主ジェントリーに上昇した。兄ジョージ・カリイは、一八〇五年に農法調査書「ノーサンバランド、カンバーランドおよびウェストモアランドの農業

調査」(Agricultural Survey of Northumberland, Cumberland and Westmorland)を出版した。もう一つの事例であるJ・グレイは、一七八五年に北部ノーサンバランドのミルフィールドの小ジェントリーの家系に生まれ、改良農法で名を挙げた。彼は、トーリー党が優勢なノーサンバランド州の中でグレイ本家を先頭とするウィッグ少数派を支持し、一八三一年総選挙で同州から改革法案を支持する二名の下院議員を当選させるとともに、グレイ内閣大蔵大臣オルソープ卿からグリニッチ病院が北東イングランドに所有する広大な所領(名譽革命後のスチュアート王家支持派から没収した地所)の管理を委任され、其後三〇年間にこれを瘦地の状態から肥沃で良く管理された状態(五〇%の地代増加)に改良し、彼自身の所得と地位を高めたばかりでなく、彼の家族の社会的地位をも引き上げたのである⁽¹⁴⁾。

かくして、北部ノーサンバランドは一八世紀末期から一九世紀初期にかけて食肉・酪農品を中心とする農産物をロンドンをはじめとするイングランド東部沿岸地方に供給する中心地帯(主要船積港はヴェリック・オン・ツイードとアルンマウス)となった⁽¹⁵⁾。

ところで、北東イングランドのほとんどの耕作地は、一七七〇年代から一八三〇年代にかけてイングランド全土に吹き荒れた第二次議会議会エンクロウジャーよりもずっと以前に囲い込まれていたといわれ、この時期のエンクロウジャーは主として共同(牧草)地や荒蕪地の分割(ここでは多数の小農民が何らの補償なしに放牧権を喪失して追放されるといふ他の諸地方でのやり方はとられなかったといわれる)に関するものであった。改良農場の中心地帯である北部ノーサンバランドの農場リース様式は、二二年リースが一般的であり、かつ一年限り借地よりもむしろ定期借地が標準であった。そして、このリース保有権の相対的安定保証は借地人に改良投資を義務付ける性格をも

第1表-I 北東イングランドの
農場規模分布 (1851年)

農場規模 (エーカー)	農場数	比率* (%)
5 未 満	110	1.8
5 ~25 未満	766	12.4
25 ~100未満	1,769	28.8
100~300未満	2,576	41.9
300~700未満	749	12.2
700 以 上	183	3.0
回 答 ナ シ	1,186	—
合 計	7,399** (6,153)	(100.1)

出典：House, *op. cit.*, p. 27 より借用一作成

* 「回答ナシ」を比率の計算から除外した。

** ハウスの表では合計欄は7,431となっているが、農場数を加算した結果により上記のように訂正した。

第1表-II 北東イングランドの常
雇農場労働者分布 (1851年)

1農場当常雇労働者数(男子)	農場数	比率*
ナシ(家族経営)	2,532	40.5
1 人	727	11.6
2 ~ 4 人	1,970	31.5
5 ~ 9 人	656	10.5
10 ~ 14 人	197	3.2
15 ~ 19 人	70	1.1
20 人 以 上	94	1.5
回 答 ナ シ	1,186	—
合 計	7,432** (6,246)	(99.9)

出典：House, *op. cit.*, p. 28 より借用一作成

* 「回答ナシ」を比率の計算から除外した。

** ハウスの表では合計欄は7,431となっているが、農場数を加算した結果により上記のように訂正した。

北東イングランド地域産業史分析序説(若林)

つものであった。ダラム州では、一年限り借地が一般的ないし特に多かった、といわれる。一九世紀初頭、ダラム州の農場の大多数は五〇〇〜一五〇エーカー規模であり、ダラム東部台地に四〇〇〜五〇〇エーカーの農場があり、この州の最大の農場は一〇〇〇エーカー(ソールトホルム、ティーズ低地)であった。他方、ノーサンバランド州の平均農場規模はダラム州よりかなり大きく、北部沿岸低地の農場や渓谷地帯の牧羊農場では一〇〇〇エーカーを超えることが珍らしくなく(一八五一年に北部ノーサンバランドでは数多くの「工場制」農場〔特に一万エーカー以上の農場〕があり、ここでは三〇人以上の熟練農業労働者、時には正規労働者だけで六〇人に達しつつも、機械化・耕地の牧草地への転換の結果として人力の大規模な節約を実施していた)、さらにここでは大地主による直接的農場経営が長い間の伝統になっており、一九世紀末期でさえ存続していた。(16)

(第1表I・IIをも参照)

(14) McCord, *North East England*, pp. 30-3; Eyewitness, pp. 49-53; T. C. Sykes, *op. cit.*, p. 72; Latimer, *op. cit.*, p. 262;

D. J. Rowe, *The Culleys, Northumberland Farmers, 1763-1813*, Agricultural History Review, Vol. 19, 1971, part II, pp. 156-74; S. Macdonald, *The Role of George Culley of Fenton in the Development of Northumberland Agriculture*, Archaeologia Aeliana, 5th ser. Vol. III, pp. 131-41.

(15) McCord, *North East England*, pp. 33-4; do, *Region and Industrialisation*, pp. 35-6.

(16) McCord, *North East England*, pp. 28-9; Rowe, *The Economy of the North East in the Nineteenth Century*, p. 5; *Eyewitness*, pp. 50-1; House, *op. cit.*, pp. 21, 25-9; E. J. Hobsbawm & G. Rudé, *Captain Swing*, 1973, pp. 7 (map: Enclosure of Common Field by Act Eighteenth-Nineteenth Centuries), 9 (map: Enclosure of Commons and Waste by Act, Eighteenth-Nineteenth Centuries). また、椎名重明『近代的土地所有』東大出版会、一九七三年、五五、六〇—一頁。P・マサイアス『最初の工業国家—イギリス経済史一七〇〇—一九一四年』小松芳喬監訳、日本評論社、一九七二年、七七頁、をも参照。

次に、一九世紀前半期までの石炭鉱業を基軸とした鉱工業の状態について説明しよう。

北東イングランドのほとんどの製造業は三大河川であるティン、ウィアおよびティーズの中・下流ないし北海沿岸の臨海地域に立地されつつ発展した。

(2) 繊維工業 一九世紀初頭、南東ダラムのダーリントン、バーナード・カッスルやダラム・シティを中心に亜麻および羊毛工場が存在し、またノーサンバランドでも地方タウンに小地域内市場向けの小繊維工場が存在したが、ほとんどの北東イングランド繊維企業は短命に終り、綿工業は育たなかった⁽¹⁷⁾。

(17) McCord, *North East England*, pp. 57-8; do, *Region and Industrialisation*, p. 37; McCord & Rowe, *op. cit.*, pp. 39-40.

(3) 製鉄業 一九世紀中葉までの北東イングランド製鉄業は、ティン河畔および南東ノーサンバランドを

中心として立地されていたが、全体として小規模なものに留まり、鉄鉄生産量は一八三九年で一・三万トン（全国二四・九万トン）、五二年でさえ一四・五万トン（同二七〇万トン）〔第2表〕という低水準であった（一八五〇年に存在していた高炉は三八基―第3表参照）。この地域での製鉄業の飛躍的發展は、豊富かつ優良なクリーヴランド

第2表 北東イングランドにおける鉄鉄・鉄鉱石の生産量

年次	鉄鉄生産量			鉄鉱石生産量		
	北東イングランド*		全 国 生産量	クリーヴランド**		全 国 生産量
	生産量	全国比		生産量	全国比	
	(万トン)	(%)	(万トン)	(万トン)	(%)	(万トン)
1823	0.24	0.5	45.5	—	—	—
30	0.53	0.8	67.7	—	—	—
39	1.3	1.0	124.9	—	—	—
52	14.5	5.4	270.1	18.8 (1851)	—	—
55	51.0	15.8	321.8	97.0	10.2	955.4
60	65.9	17.2	382.7	147.1	18.3	802.4
65	101.2	21.1	480.5	276.2	27.9	991.0
70	162.8	27.3	596.3	407.3	28.3	1,437.1
75	204.9	32.2	636.5	612.2	38.7	1,582.1
80	241.6	31.2	774.9	648.7	36.0	1,802.6
85	247.8	33.4	741.5	593.2	38.5	1,541.8
90	283.7	35.9	790.4	561.8	40.8	1,378.1
95	292.6	38.0	770.3	528.6	41.9	1,261.5
1900	311.0	34.7	896.0	549.4	39.2	1,402.8
05	348.6	36.3	960.8	594.4	40.7	1,459.1
10	367.9	36.7	1,001.2	616.0	40.5	1,522.6
15	300.7	34.5	872.4	474.6	33.3	1,423.5
20	263.9	32.8	803.5	371.8	29.3	1,270.7

出典：Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 129-133 より作成。

* 北東イングランドには1855年以後ヨークシャーのノース・ライディングが含まれる。

** クリーヴランド以外の北東イングランドにおける鉄鉱石生産量は不明。

鉄鉱石が本格的に開発され始め、テイズ河畔に巨大な鉄鋼業地帯が構築されていく一八六〇年代以後に展開される。その中で唯一の例外は、一八四〇年に設立されたダーウエント製鉄会社（コンセット製鉄株式会社の前身）である。この製鉄会社は北西ダラムに埋蔵するコークス炭と鉄鉱石を原料とすることを企図してコンセットに設立され、一八四六年にはイギリス第二の製鉄会社（高炉一四基、一週九〇〇トンの棒鉄生産可能な製錬・鍛鉄・圧延用の二工場、精錬・

铸造用の一二の精錬工場、動力用に二二台の蒸気機関、石炭・鉄鉱石生産三五坑等、関係人口一万人）に成長した。同社は

五一年には銑鉄年産八万トン、完成鉄製品四〇五万トンに達したが、五七年恐慌でノーサンブランド&ダラム・デリストリクト銀行の支払停止に巻き込まれ、九〇万ポンドの損失をうけて生産を停止した。六〇年に授權資本一六万ポンド(払込約一五万ポンド)で再出発し、六四年にコンセット製鉄株式会社に名称を変更し、新たな拡張的發展が再開された。⁽²³⁾

(18) McCord, *North East England*, pp. 47-8, 119; do, *Region and Industrialisation*, p. 39; McCord & Rowe, *op. cit.*, pp. 38-9; Eyewitness, pp. 23-7; British Association, *op. cit.*, 53-8, 76-86 (I. L. Bell [Mayor of Newcastle], *On the Manufacture of Iron in connection with the Northumberland and Durham Coal-Field*; T. Spencer, *On the Manufacture of Steel in the Northern District*); Mitchell & Deane, *op. cit.*, p. 131; W. Fordyce, *A History of Coal, Coke, Coal Fields, Iron, Its Ores, and Processes of Manufacture*, 1860, pp. 148-151; V. Ridley (Chairman of the Consett Iron Company Limited), *The Development of the Iron and Steel Industry in North West Durham*, 1961, pp. 1-7; T. M. Hoskison, *Northumberland Blast Furnace Plants in the 19th Century*, Transactions of the Newcomen Society, Vol. XXV, 1945-7, pp. 73-80; H. W. Richardson & J. M. Bass, *The Profitability of Consett Iron Company before 1914*, Business History, Vol. VII, No. 2, 1965, pp. 71, 74.

(1863年)

1863年9月1日現在の高炉	1863年9月1日建設済の高炉	1863年9月1日現在の風炉
2	—	1
3	—	3
解体中	—	0
解体中	—	0
14	—	6
6	—	4
2	—	0
4	—	4
16	—	16
3	—	3
9	—	9
5	—	2
7	—	1
1	—	5
2	2	0
5	—	4
4	—	4
3	3	3
6	3	3
3	—	3
3	—	2
3	—	3
2	—	2
3	—	3
2	—	3
4	—	3
6	—	3
2	—	0
4	—	0
1	—	0
1	—	1
3	—	3
2	—	2
1	—	1
1	—	0
0	2	0
0	3	0
0	2	0
0	2	0
108	17	78

of Iron in connection with the

第3表 北東イングランドの鉄生産部門の企業リスト

北東イングランド地域産業史分析序説(若林)

九九(二〇八七)

製 鉄 企 業 名	工 場 名	1850年 以前の 高 炉
タ イ ン 製 鉄 会 社	レ ミ ン ト ン	2
バ リ ス デ イ ル 製 鉄 会 社	バ リ ー ト レ イ ル	2
ヘ ア ズ シ ョ ウ ト 製 鉄 会 社	ヘ ア ズ シ ョ ウ ト	2
ダ ー ウ ェ ン ト ル 製 鉄 会 社	ヘ ア ズ シ ョ ウ ト	3
ウ ォ ン ア デ イ ト ル 製 鉄 会 社	コ ン セ ッ ト	14
ロ ン グ デ リ ッ ジ ン 製 鉄 商 会	タ ウ ロ ー & ス タ ン	6
ボ ウ ル カ ウ & ボ ー ン 製 鉄 商 会	ベ ヲ ッ ト リ ン	2
	ウ イ ッ ト リ ン ・ パ ー	4
	ミ ド ル ズ ブ ロ ー	—
	エ ウ ス ト ー	—
ロ ッ シ ュ, ウ ォ ル ス ン & ベ ル 商 会	ウ オ ー カ ー	2
ペ ル 兄 弟 商 会	ウ ォ ー ラ ム	1
	ク レ ア レ ン ス	—
パ ッ ティ ン ス ン & ベ ル 兄 弟 商 会	フ ェ リ ン グ, リ バ ー	—
ギ ル ク ス & ウ ォ ル ス ン 商 会	テ イ ー	—
コ ク ラ ン 商 会	オ ー ム ズ ヴ ィ ン	—
エ ル ウ ィ ン & マ ル コ ム 商 会	ク レ イ レ イ ン	—
	サ ス ト ッ ク ト	—
ホ ー ル ズ ワ ー ス 商 会	ノ ー ト ン	—
ウ ォ ー ナ ー, ル ー カ ス & バ レ ッ ト 商 会	テ イ ー ズ ・ サ イ	—
ポ プ キ ン ス ル 商 会	ソ ー ナ ヴ	—
ウ ォ ー ツ ト ウ ェ ル 商 会	ノ ー マ ン ヴ ィ	—
ジョ ー ン ズ & ダ ニ ン グ 商 会	ノ ー マ ン ヴ ィ	—
サ ウ ス ・ ダ ラ ム 製 鉄 会 社	サ ウ ス ・ ダ ラ ム	—
パ ー マ ー 商 会	ジ ャ ロ ー, リ バ ー	—
	ウ ォ ー ル ズ エ ン ド, リ バ ー	—
	ブ ラ ッ ド レ イ	—
リ チャ ー ド ス ン 商 会	ワ シ ン ト ン	—
ワ シ ン ト ン 商 会	ウ フ ィ ー	—
ペ ル ズ & ホ ー ク ス 商 会	フ ェ リ ー	—
ジ ュ ー ム ズ ・ モ リ ス ン 商 会	フ シ ン	—
ロ ン ド ン デ リ ー 侯 爵 会 社	ハ イ ン ダ ー ウ ェ ル	—
ハ イ ン ダ ー ウ ェ ル 製 鉄 会 社	ハ イ ン ダ ー ウ ェ ル	—
	ホ ル ト ウ ィ ッ ス ン	—
	ブ リ ン ク イ バ ー	—
	ベ ッ ク ホ ー ル	—
バ グ ナ ル 商 会	ニ ュ ー ボ ー ト	—
B ・ サ ミ ュ エ ル ス ン 商 会	エ ク ス デ イ ル ・ サ イ	—
	グ レ イ ズ デ イ ル ・ エ ン ド	—
		38

出典: British Association, *op. cit.*, p.76 (I.L. Bell (Mayor of Newcastle), *On the Manufacture Northumberland and Durham Coal-Field*) より借用して作成。

* 衝風高炉数は高炉数の内数である。

(4) 造船業 造船業は、北東イングランドでは古くからの石炭輸送船建造という歴史的伝統のある産業であり、一七六〇年から一八五〇年にかけてなお小型木造船中心という制約条件の中でもイギリス海運業を支えるイギリス造船業の中心地帯に成長していった。タイン河畔では一八四八年に三六の造船所があり、そのなかで有名

第4表 北東イングランドの鉄製船舶建造量 (1862年)

項目 地域	進総 水数 トン	従業者数 (人)	鉄消費量 (トン)
タイン河畔	32,175	4,060	22,540
ウィア河畔	15,608	2,500	9,360
ティーズ河畔	9,660	1,550	6,760
合計	57,433	8,110	38,660

出典：British Association, *op. cit.*, p.126 (C. M. Palmer, *On the Construction of Iron Ships and the Progress of Iron Shipbuilding on the Tyne, Wear, and Tees*) より作成。

* 船舶用エンジン製作の従業者を除く。

およびビッカース、カーズ、ギル等の企業が出現し、三〇年～五〇年の間、年間建造総トン数は二万トン～六・四万トンに達し、タイン河畔での建造量をはるかに凌駕した。鉄製蒸気船の商業的優越を明示したのは、域内鉱山業界の指導者の一人 C. M. パーマーが発注し、一八五〇年に進水した石炭輸送用の鉄製スクリュエー推進蒸気船 II ジョーン・ボーズ号（石炭六五〇トン積載、時速約九マイル・タイン川ロンドン間四八時間）であり、以後、鉄製蒸気船の建造

な東インド貿易船ブレンハイム号、ホットスパー号およびマールロー号（一八四六年進水、一五〇〇トン）を建造した T & W・スマイス造船所、北東イングランドで初めて小型ではあるが蒸気力鉄製客船（一八三九年）、鉄製双スクリュエー式貨車渡船（一八四一年）を建造した マーシャル造船所が著名である。他方、ウィア河畔では、一九世紀前半に最も著しい成長を遂げ、三〇年代にはロイズ船級協会は、多少誇張ではあるが、サンダーランド（ウィア河口）は「わが国における最も重要な造船センターであり建造船の隻数およびトン数は他のすべての湾を併せたものにはほぼ匹敵する」と認知した。タイン河畔では巨大造船企業は一九世紀後半に登場するのであるが、ウィア河畔ではこの時期に既にあの著名なドックスフォード、オースチン

が急増していったのである。⁽⁶⁷⁾

(67) McCord, *North East England*, pp. 48-9; do, *Region and Industrialisation*, p. 40; Rowe, *op. cit.*, pp. 16-7; *Eyewitness*, p. 48; British Association, *op. cit.*, pp. 120-8. cf. House, *op. cit.*, pp. 43-4.

(5) 機械工業 機械工業は、①一般機械・水車機械、②定置蒸気機関車用機関、③機関車用機関、④船舶用機関、⑤水 圧 機 械、⑥橋梁（鉄橋・陸橋）・燈台製作等に分類される。当該時期における北東イングランド機械工業は、何よりもまず炭坑の排水・巻揚機関製作を中心として展開され、一八二〇年代末から蒸気機関車製作が開始され、さらに四〇年代以降船舶用機関製作に着手されるに至った。しかし、繊維機械製作業を欠き、かつ鉄鋼業が遅れて発展するという事情の下で、北東イングランド機械工業がイギリスにおいて重要な地位を占めるのは、重工業時代が到来するヴィクトリア中期以降まで待たねばならなかった。それにも拘らず、ロバート・ステイヴンソン商会のニューカッスル工場は一八二三年の創業から六二年までの四〇年間に一五一〇台の機関車用エンジンを製作して、四〇年代にはイギリス国内のみならず国際的な名声と資産（五〇年にはR・ステイヴンソンは多くの貴族家系の世襲財産に等しい年収三万ポンドを得ていた）を築きあげた。また、R&W・ホーソン商会は、蒸気力クレーン（一八二〇年）や蒸気力旋盤（一八二二年）等各種産業用蒸気力機械を開発・製作し、一八一七年の創業時に四名の労働者しかいなかったニューカッスル工場は五〇年頃には一〇〇〇名になっていた。この両商会およびキルクス&ウィルソン商会、W・G・アームストロング商会（同商会の一八六一年の雇用労働者総数は四〇〇〇名になっていた）、併せて四商会で一八二九年から六二年までの三四年間に二四〇〇輛の機関車を製作した。⁽²⁰⁾（第5表を参照）

機械工業主要企業の概要

(1862年現在)

創業以来完成したエンジン、ボイラー、又は水車の総台数	左記のエンジン及びボイラーの馬力数 (馬力)	左記のエンジン及び機械製造の使用原料量 (トン)	原料の近似価値 (匁)
船舶用エンジン 92台 陸上用エンジン 58台	5,000 (30年間)	—	—
定置エンジン 350台 ボイラー 500台 製粉機・粘土機械 } 踏み車・鉛製錬機 } レンガ製造機・水車 }	エンジン 15,000 ボイラー 10,000	15,000	300,000
定置エンジン および多様な鑄造製品 200台	2,000		
機関車用エンジン 797台 鉱業用エンジン 121台 水道用-組エンジン 9台 単独エンジン 2台 汎用エンジン 171台 船舶用-組エンジン 80台 単独エンジン 20台	15,000 (機関車用を除く)	—	—
機関車用エンジン 1,510台 船舶用エンジン 115台 船舶用ボイラー 206台 定置エンジン&ボイラー 263台	35,000 (機関車用を除く) (エンジン・ボイラー)	80,000	2,000,000
エンジン (一部は主に蒸気船用の) ボイラー付 600台	3,000	—	—
蒸気エンジン&ボイラー 340台	12,318	20,000	300,000
機関車用エンジン 100台 衝風(冶金)用エンジン } 蒸気力クレーン } 多数 船舶用・定置エンジン }	—	—	—
機関車用、定置、排水用 } および浚渫用エンジン } 202台 ボイラー 255台 水圧エンジン 173台 アキュムレーター 150台	蒸気機関 15,000 水圧エンジン 1,400	—	1,300,000
定置エンジン 4台 牽引向船舶用エンジン 66台	2,230	鑄鉄 634 鍛鉄 255 銅 21 真鍮 43 ボイラー板 726 棒鉄 396	—
船舶用組エンジン 71台 ボイラー 130台	11,842	鑄鉄 6,000 鍛鉄 2,500 ボイラー板 2,000 銅・真鍮 350	450,000

第5表 北東イングランドにおける

創業順位	製 作 業 者		工創 業 場 年	製 作 機 械 等 の 種 類	雇 用 者 数 (人)
	企 業 名	所 在 地			
1	ホークス&クロ ーシェイ商会	ゲイツヘッド	1747	水車機械および一般機械、水道 設備、製粉機、炭坑用および船 舶用蒸気機関、橋梁等	1,500
2	モーレイ商会	チェスター・リ ・ストリート	1793	1793-1826:製紙、鉛および穀 物機械、農業機械および水車 1826:エンジン建造および铸铁 製造所 1841:ボイラー製作、 坑内牽引用エンジン	200
3	ロッシュ、ウィ ルソン&ベル商 会	ウォーカー	1807	水車機械、製粉用・高炉用およ び炭坑用蒸気機関	200
4	R&W. ホーソ ーン商会	ニューカッスル	1817	水車機械および一般機械、水道 設備、製粉用・炭坑用・船舶用 および機関車用エンジン	984
5	R. スティーヴ ンソン商会*	ニューカッスル	1823	機関車用、船舶用および製粉用 エンジン、橋梁等	1,500
6	マーシャル商会	ウィリントン埠 頭	1830	蒸気力曳船用外輪エンジン・ス クリューエンジン用転倒型直動 エンジン	300(エンジ ン工場) 700(ボイラ ー・造船所)
7	リチャードソン 父子商会	ハートルプール	1838	船舶用エンジンおよび関連機械 装置	600
8	ギルクス&ウィ ルソン商会	ミドルズブラ	1844	水車機械および一般機械、製粉 用・炭坑用・船舶用および機関 車用エンジン、橋梁等	1,000
9	W. G. アームス トロング商会	エルズウィック	1847	水車機械および一般機械、製粉 機水道設備、機関車用および水 圧エンジン、橋梁等	800
10	J. レノルドス ン	サウス・シールズ	1847	牽引(曳船)向船舶用エンジン	40
11	パーマー兄弟商 会	ジャロー	1852	船舶用エンジンおよび関連機械 装置	600

北東イングランド地域産業史(分析序説)(若林)

創業以来完成したエンジン、ボイラー、又は水車の総台数	左記のエンジン及びボイラーの馬力 (馬力)	左記のエンジン及び機械製造の使用原料量 (トン)	原料の近似価値 (鎊)
船舶用組エンジン 80台 ボイラー 170台 蒸気力ハンマー 90台 陸上用エンジン 30台 蒸気力クレーン 88台	5,324	船舶用エンジンおよびボイラー } 3,460	159,720
陸上用エンジン 26台 浚渫機械 7台 砂糖きび圧搾機 12台 船舶用組エンジン 55台 蒸気力クレーン 200台 織綿プレス 16台	4,645		160,000
エンジン 1台 ボイラー 4台 特許ハンマー 13台	蒸気機関 45	—	—

Engineering Manufactures of the District, Appendix. Table A—Approximate Statistics of

* 各種の規模・仕様による鍊鉄製橋梁38基製作。 ** 狭義の機械工業労働者のみ

(20) McCord, *North East England*, pp. 55-57; British Association, *op. cit.*, pp. 102-115 (P. Westmacott & J. F. Spencer, *On the Engineering Manufactures of the District*).

(6) 化学工業および関連工業 化学工業は、北東イング

ランドでは古くから全国的によく知られた海水および塩泉水から塩を釜で煮詰めて抽出する製塩業⁽²¹⁾や小規模なガラス工業を出発点としていた。北東イングランドが一九世紀にイギリス化学工業の二大中心地帯 (タイン河畔地域とランカシャー・チェンシャーのマージィ河畔地域) の一つに発展したのは、一七九〇年代にパリでフランスの化学者ラヴァジエと一緒に研究していたカンパーランド出身のW・ロッシュやT・ダブルディが九〇年代末から一九世紀初頭にかけてイギリス全国の繊維・ガラス・製紙諸工業の発展にとって重大なボトル・ネックとなっていたソーダ・アルカリ不足を解決するために、タイン河畔地域にイギリスで初めてルブランソーダ製造法による化学工場を建設したことによる。彼等は大量の原料塩と極めて廉価な域内炭の存在という二つの有利な条件を結合したのである。ここからタイン

(第5表のつづき)

創業順位	製 作 業 者		工創業場年	製 作 機 械 等 の 種 類	雇 用 者 数 (人)
	企 業 名	所 在 地			
12	モリスン商会	ウーズバーン	1853	水車機械および一般機械、製粉機水道設備、炭坑用および船舶用エンジン、蒸気力ハンマー等	600
13	トンブスン商会	ニューカッスル	1856	水車機械および一般機械、製粉用および船舶用エンジン	400
14	ジョイ商会	ミドルズブラ	1862	蒸気機関および特許蒸気力ハンマー	50

出典：British Association, *op. cit.*, pp.113-4 (P. Westmacott & J.F. Spencer, *On the Engineering Manufacture in the North Eastern District*) より借用。

北東イングランド地域産業史分析序説(若林)

河畔化学工業は飛躍的に発展し、一八五〇年頃にはアルカリ生産で全国の約 $\frac{1}{3}$ (七万一一六三トンの内二万三二〇〇トン、ランカシャーが二万六三四三トン)、結晶ソーダで $\frac{2}{3}$ (六万一一四四トンの内四万二七九三トン)、化学工業製品生産額は控え目に評価して七〇万ポンド、就業者数は全国六三二六名の内三〇六七名(二八五二年)、石炭年間消費量二三〜二五万トンに達した。また、タイン河畔化学工業は、ランカシャー綿業地域に隣接するマージ河畔のそれとの競争条件の下で、その市場を国内的には主として域内のガラス・陶器・製紙・石鹼諸工業に依存しつつも、かなり大きな比率で輸出市場(特に、北ドイツ)に依存した。一八六二年の北東イングランド化学工業は、アルカリ生産で全国のおよそ四七%、即ち、ソーダ灰四万三三〇〇トン、結晶ソーダ五万三三〇〇トン、重炭酸ソーダ七四五〇トン、苛性ソーダ五八〇トン(これと関連する原料消費量は、普通塩九万トン、硫酸七万三八〇トン)↓硫酸塩一〇万トン、石炭三〇万トン)を記録した。一八七〇年代末以降、域内化学工業の中心地域は、ソルベールアンモンニア・ソーダ法を導入したティーズ河畔に移動していった。⁽²²⁾この

化学工業と石炭鋳業との密接な関連の下で全国的に有力な製造業の一部として発展したが、ガラス(サウス・シールズのクックスンIIガラス工場を經營するR・W・スウィンバーン商会およびサンダーランド工場を經營するハートレイ商会が著名で、両商会は一八五一年のロンドン大博覧会における水晶宮製作に主要な貢献をした)⁽²³⁾・陶器(ティン河畔のC・T・メイリング商会は一八五〇年における全国最大の製陶業者)・石鹼・製紙諸工業であった。

(21) 一八世紀初頭、ハウドン・パンズ、ハートレイ・パンズ、ジャロー、ノース・シールズおよびサウス・シールズ等で、若干の最も富裕な家族により海水と塩泉水を煮沸して塩を抽出する約二〇〇の釜が經營され、シールズ塩が全国的に最も有名であった。一七五〇年にはサウス・シールズだけで二〇〇以上の釜があり、年間で一〇万トン(約二七万トン)の石炭が消費された、と言われる。一九世紀中葉頃には、海水製塩法は塩泉水とチェンチャーの岩塩による製法に席を譲ったといわれるが、ティン地域ではなおこの製塩法(燃料費を節約するために、海水にチェンチャーおよびアイルランド産岩塩を溶かし、かつ精塩のための熱源をコークス^{ナット}炉の排熱や塩釜自身の余熱を利用する改良が行なわれた)により大量の白塩が製造されていた(British Association, *op. cit.*, pp. 135, 174-5; F. Atkinson, *The Great Northern Coalfield, 1700-1900*, 1966, pp. 62-3)。

(22) McCord, *North East England*, pp. 42-3, 140; *do*, *Region and Industrialisation*, pp. 38-9; Rowe, *op. cit.*, pp. 12-3; British Association, *op. cit.*, pp. 135-149 (T. Richardson, J. C. Stevenson & R. C. Clapham, *On the Chemical Manufactures of the Northern District*). J. F. H. N. 『近代化学工業の研究』その技術・経済史的分析(水野五郎訳)北海道大学図書刊行会、一九七七年、八、一五一—三五頁(2)。19世紀前半期のイギリス・ソーダ工業)。

(23) McCord, *North East England*, pp. 43-5, 142; Rowe, *op. cit.*, p. 13; British Association, *op. cit.*, pp. 143, 176-187 (R. W. Swinburne, *On the Manufacture of Glass in the Northern District*; C. T. Maling, *On the Local Manufacture of Earthenware*; W. H. Richardson, *On the Paper Manufacture of Northumberland and Durham*)。

(7) 鉛鋳業

他方、鉛鋳業が北東イングランドの重要産業の一つになったのは一八世紀末であり、一九世

紀初頭にはイギリス鉛鉱業の主要生産地帯となっていた。鉛鉱業は既に指摘したように、域内最西部の北部ペナイン圏南北両溪谷地帯（ノーサンバランド西部Ⅱ第1図Ⅱ・Aおよびダラム北西部Ⅱ同Ⅱ・B）、就中、アルストン荒地⁷周辺、アラインデイルおよびスタンホープ等の三大河川の源流地域（ノーサンバランド、ダラムおよびカンバール三州の境界地域）に集中していた。一九世紀中期に北東イングランド鉛鉱業は全国産出量の二〇%を占め、一八四二年の『児童雇用委員会』（鉱山及び炭坑）報告によれば、四一年にカンバール州も含めて五〇〇〇名以上の鉱夫が雇用され、特に、二大鉛企業であるロンドン鉛鉱山会社（グリニッチ病院理事会所有の鉛鉱区〔一七二五年にダーウエントウォーター伯から没収した所領の大部分〕の採掘権を賃借）は一五〇〇名の鉱夫（成人男子二二〇〇名、一三〜一八歳未満年少男子二四〇名、一三歳未満児童四〇名、年少女子二〇名）を、スタンホープ教区のビューモント家（当主W・B・ビューモント下院議員、スタンホープの所領に鉛鉱区を自家所有・アラインデイルの鉛鉱区採掘権を保有）が二〇六一名の鉱夫（成人男子一六二九名、年少男子二五〇名〔うち坑内夫四六名〕、児童一八二名〔うち坑内夫七名〕、婦女子雇用ナシ）を雇用し、その他併せて二万四八〇〇トン（仕上り鉱石レベル、以下同じ）を生産した。北東イングランド鉛鉱業は、一九世紀中葉が繁栄の絶頂期（一八五二年に二万一五九四トン〔副産物の銀Ⅱ約一九・二万オンス〕、六一年に全国生産量九万七〇〇〇トンのうち約二二%にあたる一万九五三六トン〔銀Ⅱ約四・二万オンス〕）であり、この時期までに多くの大鉱床は掘り尽されてしまい、特に七〇年代末以降、市況の大幅下落と採掘費の上昇に遭遇し、衰退していった。⁽²⁴⁾

(24) McCord, *North East England*, pp. 45-6, 139; Rowe, *op. cit.*, p. 13; House, *op. cit.*, pp. 31-4; Eyewitness, pp. 30-1; British Association, *op. cit.*, pp. 87-97 (T. Sopwith & T. Richardson, *On the Local Manufacture of Lead, Copper, Zinc, Antimony, & C.*); *Children's Employment Commission, Mines, 1842, 1st Report*, House of

Commons, 1842 (382), Vol. XVIII, 1st Report of the Commissioners (1st Vol.) [以下 CEC, 1st Vol. と略記する], p. 206; do, Appendix to 1st Report of Commissioners—Reports and Evidence from Sub-Commissioners, Pt. II (3rd Vol.) [以下 CEC, 3rd Vol. と略記する], pp. 721-4. 当該時期の鉛鉱業における鉱石の採掘から選鉱・洗浄（精錬用仕上げ鉱石）に至るまでの作業は、一般的には、鉱山主又は鉱山会社と鉱夫長を頂点とする四名ないし六名または八名で編成される採掘作業請負組織との間で、特定鉱区に関して仕上げ鉱石ビンク当り幾らシリリングという請負契約によって行なわれた。鉱石洗浄作業に就労する大多数の児童・年少者等は、ロンドン鉛鉱山会社を除いて、このパートナーシップによって雇用され、彼等の賃金も請負価格の中から支払われた。北東イングランド鉛鉱業では、児童は、稀に八〜九歳で、大部分は九〜一〇歳で鉱石洗浄作業（鉛を石灰岩・砂岩・重晶石等から鉱山周辺の地表の湧水を利用して分離する）または通気番から鉱山労働を始め、送風係・坑道掃除夫・坑内馬曳運搬夫・鉱車運搬夫や馬力巻揚機の駁者等を経験し、成人（一八歳）してパートナーの一人に加わり、直接には採鉱夫とし就労した。主として児童・年少者による鉱石洗浄作業は氷結期（冬季三〜四ヶ月）や湧水の枯渇期間は中断された。ロンドン鉛鉱山会社は就業規則で寡婦又は大家族の子弟を除き一四歳未満者が冬季に鉱山に就労することを禁止し、彼等を学校に通学させた、といわれる。鉱山労働日は、一般的には、八時間―週五日制であるが、不規則作業である洗浄労働は、朝七時から夕六時（夕食時間一時間）までの実働一〇時間―週五日制であった。成人採鉱夫（男子のみ）は、採掘労働と同時に、何よりも渓谷居住地での食糧調達手段として、また失業時のそれとしても、五〜二〇エーカーの小保有地で農場を経営するといいわば「自給経済の複合形態」を慣行とし、ロンドン鉛鉱山会社等はこうした「経営政策」を積極的に推進した。通常、かかる小農場（五エーカーの場合）で、採鉱夫の妻および子女が二頭の乳牛を飼育し、自家用のミルク、バター、チーズを生産した。そして年一回の「干し草收穫期（the hay-time）」の八月中旬には採鉱夫等も本業を休んで收穫作業に従事した。こうした事情の下で、彼等の多くは、鉛鉱業の衰退とともに、経営的に独立しうる農場単位とするために、周辺の土地を買ひあげて専業農夫となつていったのである。（McCord, *North East England*, p. 45; House, *op. cit.*, pp. 32-4; Eyewitness, p. 31; C. J. Hunt, *The Lead Miners of the Northern Pennines*, 1970, p. 35; CEC, 1st Vol., p. 206; CEC, 3rd Vol., pp. 725, 729-30, 743-48, 757-9.）

(8) 鉄鉱山業

クリーヴランド丘陵の鉄鉱石開発は、既に指摘したように、一八五〇年以降に本格的に展開された。この地区における鉄鉱脈の存在自体は一八一一〜一二年に発見され、そのサンプルがタイン河畔の製鉄工場に送られたが、結果は思わしくなかった。しかし、とくにJ・ボーン(ポウルカウ&ボーン商会のパートナー)が、一八五〇年六月、クリーヴランド丘陵の中央北部「ティーズ河口右」南岸内陸部のエーストンで広大な鉄鉱床を発見して以降、事情が一変した(前掲第2表を参照)。少なくとも二〇〇平方マイルに亘って賦存する(一八六〇年現在)グリーンヴランド鉄鉱石の鉄分平均含有率は三〇%であるが、最優良地点のローズデイル鉱床では五〇%、多くの鉱床で四二%であった(当時の高炉使用鉱石の全国平均含有率は三二・五%)。グリーンヴランド鉄鉱山業の発展は、先行的発展を挙げた石炭鉱業とともに、一九世紀中葉から第一次大戦に至るまでの時期、すなわち「バックス・ブリタニカ」体制下において北東イングランドをイギリス最大の重(化学)工業地帯に押し上げた原料基盤を提供した。⁽²⁵⁾

(25) Fordyce, *op. cit.*, pp. 141-5; British Association, *op. cit.*, pp. 35, 51, 53, 58, 61-2, 67; McCord, *North East England*, pp. 121-2; Rowe, *op. cit.*, p. 15; McCord & Rowe, *op. cit.*, p. 48; House, *op. cit.*, p. 34.

(9) 石炭鉱業

こうして、イギリス産業資本確立期、さらには自由貿易体制の確立期にかけての北東イングランドの地域的産業構造の変化、就中、特化傾向を強く内包した鉱工業部門の展開は、一九世紀中葉以降の特筆すべき発展を準備するものであった。だが、当面する段階、とくに一九世紀前半期において、産業革命の波頭に立ち、イギリス農業革命の推進的役割を果たした域内農業に匹敵ないし上回る就業人口を擁しつつ、域内産業構造の基軸的地位を占めたのが石炭鉱業であった。

そこで、本節の小括を行なう前に、北東イングランドの地域的産業構造の特質との関連における石炭鉱業の総括的特徴を説明しておきたいと考える。

北東イングランド炭田にはあらゆる用途向け(炭種)の石炭、すなわち①家庭用炭②コークス炭③スチーム(汽罐用)炭④ガス用炭⑤一般産業用炭がすべて賦存する。炭種毎に賦存地域はかなり異なり、また炭種毎の地域内外市場の需要構造および、特に、域内産業構造の変化と域内鉄道網の形成と確立と強い因果関連をもち

第6表 北東イングランド炭田の産炭量と坑夫数
(1801—1922年)

	産炭量 (万トン)	10年間毎の変化		坑夫数**** (千人)
		(万トン)	%	
1801—10	446.5	—	—	11(1793)*
1816	482.6	+36.1	+8	12*
1826	594.1	+111.5	+23	13*
1836	912.3**	+368.2	+62	23(1841)
1851	1050.0*	+87.7	+9	40.7
1861	1944.4	+894.4	+85	49.9
1871	2920.0***	+975.6	+50	66.5
1881	3559.2	+639.2	+22	96
1891	3913.8	+354.6	+10	123
1901	4522.6	+608.8	+15	165
1911	5640.1	+1117.4	+25	216.7
1922	4806.7	-833.4	-11	217.6

出典：J.W. House, *op. cit.*, p.61 (Table 9) を借用。

* 推定数字。

** 1836年の962.3万トンは各種統計を比較した結果、662.3万トンの誤植と思われるが、ハウスの特異なデータの結果の可能性あり。

*** 1871年の産炭量を Mitchell & Deane, *op. cit.*, p.115 により訂正し、併せてそれに関連する数値を訂正した。

**** 坑夫数は各種統計を比較した結果、坑内夫および炭坑固有の坑外夫(火夫・機関方・冶金工・機械工や大工等を除く)のみを示すものと推定される。

つつ、炭種・賦存地域の開発時期を異にする。まず炭種毎の主な賦存地域を、次に開発時期を説明する。

家庭用炭は①タイン河のニューカッスルの下流域(第1図の経済地理学的地域類型のIV〔都市・工業地域〕・AⅡタイン河畔上流およびIV・Bタイン河畔下流)②ウィア河のダラム・シティの下流域(ダラム州の最東北部に位置し、同じくIV・CⅡサンダランドおよびIII・BⅡウィア河中・下流域炭田の最東北部)③ノールサンバランド炭田(III・D)の南東沿岸低地④ブラック・ボーイ炭坑地区(IV・DⅡテ

第7表 北東イングランド炭の需要構造 (1858年)

仕向先	石炭需要先	石炭需要量 (トン)	構成比 (%)
輸出	外国輸出炭	3,592,731	22.7
	外国輸出コークス 203,518トン (石炭換算)	407,036	2.6
	小計	3,999,767	25.2
域外 (国内向)	国内向海送炭	5,744,854	36.2
	国内向海送コークス 17,819トン (石炭換算)	35,638	0.2
	リーズ以南地方への鉄道輸送炭	168,745	1.1
	ニューカッスル&カーライル鉄道輸送炭	100,000	0.6
	上記鉄道輸送による船積向石炭	35,095	0.2
	同上によるコークス 2,039トン (石炭換算)	4,078	0.0
小計	6,088,410	38.4	
域内消費	域内消費向鉄道輸送・地元販売炭	1,591,653	10.0
	製鉄所使用の石炭およびコークス (評価)	1,510,932	9.5
	製造業・汎用炭	1,250,000	7.9
	炭坑自家消費炭	129,500	0.8
	小計	4,482,085	28.3
その他	鉄道用コークス 641,611トン (石炭換算)	1,283,222	8.1
	合計	15,853,484	100.0

出典：Fordyce, *op. cit.*, p.107 より算出・作成。

イーズ低地の最北部) および⑤ハートルプール地区 (IV・EIIティーズ河畔の河口北岸) に賦存する。主な炭層は、ハイ・メインおよびヒュットンである。前三者の諸地域は輸送手段としての河川および北海に隣接し、かつロンドンを中心とするイングランド東部沿岸・東南部地方の家庭用炭市場を独占できる地理的位置の便益により、中世以来開発され、一九世紀初期には年平均産出量は産炭量の大部分を占める約四〇〇万トン (少々過大評価と思われるが) に達し (第6表を参照)、最盛期を迎えた。しかし、一八二〇年代以降、その他の炭種の産炭量が増加しはじめ、一九世紀中葉には家庭用炭がなお過半を占めつつも、製造業・鉄道用炭がかなりの比重を占めるに至った (第7表参照)。コークス炭は、タイン河のニューカッ

スルの西五マイル以上の上流域（ウィラム、タウンレイヤゲアレスフィールド）からウィア河中流域のブランस्पス近郊にかけて（主に **III・C** ヨラム北西部台地）賦存する。ダラム炭田西南部（**III・B** ヨウィア河中・下流域炭田の西半分および **III・B** 北部ペナイン圈南部溪谷の東部）には、①ペナイン溪谷地帯東部の堅い、**コークス炭** ②ウィア河流域の**ガス・コークス炭** および③南西ダラム盤層の堅い**ガス・コークス炭** と一般産業用炭が賦存する。ウィア河中・下流域炭田東部のマグネシア石灰岩台地下層には粘結質に欠ける**スチーム炭** と**ガス用炭** が賦存する。さらに、ノサンバランド炭田の前述した南東沿岸低地を除く地域（ニューカッスルの北東六マイルのキリングワースから九〇フオザム岩脈以北でワークワース近郊までの地域）には良質の**スチーム炭** が賦存する。**コークス炭** の主要炭層はゲアレスフィールド又はブロックウエルであり、スチーム炭のそれはヒュットンであり、さらにガス炭はヒュットンおよびブロックウエルである。さて、前述した家庭用炭を産出する三地域に続いて、一八二〇年代、三〇年代に北西ダラム台地と南西ダラム盤層の開発が進み、とくに後者はストックトン&ダーリントン鉄道完成によって強力に促進された。陸上における廉価な大量輸送手段としての蒸気力鉄道建設が内陸部炭田開発の必須の前提条件であったのである。一八四〇年代は鉄道網の一大拡張期であり、この時期にノサンバランド炭田がスチーム炭の重要な生産地域となり、同時に、北西ダラム台地の**コークス炭** と**ウィア河中・下流域のガス炭・スチーム炭** の産出量も急激に増大した。⁽²⁷⁾

一九世紀前半期における石炭鉱業の投資規模と坑夫数についてみると、一八二九年のタイン・ウィア両河川流域における関連投資を除く炭坑投資累計額は約二五〇万ポンド―坑夫数二万一千名（坑内夫一万一九五四名、全坑外夫九〇〇〇名）、四三〜四四年の北東イングランド全体では一〇〇〇万ポンド―三万三九〇名（坑内夫二万五三

第8表 イギリス石炭鉱業および関連部門の投資規模 (1855年)

(単位：万ポンド)

	炭 坑	関 連 投 資		合 計
		回 遭 業	鉄道・運河・船渠	
ダラムおよびノーサンバランド	1,400	1,000	700	3,100
カンバーランド、ヨークシャー、ダーヴィックの 一部、ノッティンガムシャー、ウォリックの 一部、レスターシャー、スタフォードシャーの 一部およびスタッフ	1,000	500	500	2,000
ウスターシャーの一部、スタフォードの一部、 ラッシュシャー、チェスター、サマーセット シャーおよびデボンシャー	1,000	500	500	2,000
ノース&サウス・ウェールズ、スコットランド およびアイルランド	1,100	500	500	2,100
合 計	4,500	2,500	2,200	9,200

出典：Fordyce, *op. cit.*, p.44 より借用。

北東イングランド地域産業史分析序説(若林)

八三名(うち採炭夫一万二八三四名、全坑外夫八六〇七名)に達している。一八五一年センサスによると、ノーサンバランド、ダラム両州の石炭鉱業就業者数は四万一〇八九名であり、三万五五二二名の農業を五五六七名も凌駕し、最大の就業人口を擁する就業種目となり、以後少なくとも一世紀に亘ってその地位を維持した(後掲第11表をも参照)。一九世紀中葉のイギリス石炭鉱業の投資総額が、アイルランドを含めて、四五〇〇万ポンド―関連投資四七〇〇万ポンドを含めると九二〇〇万ポンドという巨額に達する中で、北東イングランドは、其々、一四〇〇万ポンド(全国の三二%)―関連投資一七〇〇万ポンド(同三六%)込みで三一〇〇万ポンド(同三四%)となり、全国の三分の一を占めるほど突出した位置に立っていた(第8表参照)。また坑夫数は、全国二三万名(一八五六年)のうち四万七二二〇名(五四%)で、二〇%を上回っていたのである。⁽²⁸⁾

(26) 各炭種の特質を以下に指摘しておこう。家庭用炭は、黒光りをし、正規の形状において正六面体を成し、硫黄分を全く含まず、燃焼して黒い消炭となるが、それも順次燃焼し、最後に全

くわずかな灰が残るだけである。コークス炭は、大量の炭素含有率で他の炭種と区別され、標準的には、八〇％の炭素分、一九％がガス質成分、残り一％は灰分で構成される。スチーム炭は、燃焼しやすい諸成分が多く、熱発生時間が短かいこと及びその結果、激しく燃焼して大量の灰とチリを残す点で家庭用炭と区別される。北東イングランドでは、コークス炭でもあるが、裂炭 (splint coal) とか燭炭 (cannel coal) 多量の油性分・ガスを含むとよばれる。ガス用炭は、家庭用炭ともコークス炭とも重複し、成分に応じて適当に混合されて作られる。同様に、一般産業用炭も、ガスコークス炭と混在するものが多し。(Fordyce, *op. cit.*, pp. 30-1)

(27) Fordyce, *op. cit.*, pp. 30-1; House, *op. cit.*, pp. 35-6; British Association, *op. cit.*, pp. 23-6 (N. Wood, J. Taylor, J. Marley & J. W. Pease, *On Coal, Coke, and Coal Mining*).

(28) *Report from the Select Committee of the House of Lords appointed to take into Consideration the State of the Coal Trade in the United Kingdom (15th June 1829)*, House of Lords, 1830(9), Vol. VIII, pp. 32, 54 (Evidence of J. Buddle, Esq., 6 May 1829); *Reports on the Gases and Explosions in Collieries* (by Sir H. T. De La Beche, Dr. L. Playfair & Mr. W. Smyth), House of Commons, 1847 (815), Vol. XVI, p. 42; J. R. Leitch, *Our Coal and Our Coal-Pits*, 2nd ed., 1856 (1st ed., 1853; New impression 1968), p. 122; *A Series of Views of the Collieries in the Counties of Northumberland and Durham*, T. H. Hair, with Descriptive Sketches and a Preliminary Essay of Coal and the Coal Trade, by M. Ross, 1844 (New ed., 1969), pp. 5-6; J. R. McCulloch, *Observations on the Duty on Sea-borne Coal; and on the peculiar Duties and Charges, in the Port of London*, 1830, p. 50. (拙訳「石炭税制改革論」(上)、『立命館経済学』第二十八卷第一号、昭和五十四年四月、一五九頁); M. Dunn, *An Historical, Geological and Descriptive View of the Coal Trade of the North of England*, 1844, pp. 63-4, 75, 232-3; Fordyce, *op. cit.*, p. 33; McCord, *North East England*, p. 26; do, *Region and Industrialisation*, pp. 36-7.

第9表 ノーサンバランド・ダラム両州の就業人口構成

(1841年)

	ノーサンバランド*		ダ ラ ム**	
	就業人口 %	総人口 %	就業人口 %	総人口 %
商業、貿易、製造業	37.5	14.9	37.3	13.9
農業	17.4	6.9	11.9	4.4
一般労働者(石炭を含む)	15.7	6.2	22.8	8.5
家事使用人	14.0	5.6	12.5	4.7
官吏	0.7	0.3	0.4	0.2
専門職	2.4	0.9	2.3	0.9
軍人	3.5	1.4	4.3	1.6
資産家	6.9	2.8	6.8	2.5
被救恤民	1.9	0.7	1.7	0.6
就業者合計	—	39.7	—	37.3
不就業者合計	—	60.3	—	62.7
総計	100	100	100	100

出典：J. W. House, *op. cit.*, p. 59 (Table 5) より借用。

* ノーサンバランド州の総人口は26.6万人。

** ダラム州の総人口は30.8万人。

イギリス産業革命と産業資本確立の過程が消費資料生産部門であるランカシャー綿工業を中心とした繊維工業を基軸として展開され、かつそれとともにそれとの直接の関連における生産手段生産部門である製鉄業や機械工業等がわが国における主要研究対象となってきた。こうした中で、一九世紀中葉までの北東イングランドは、一方では、繊維工業の基本的展開を欠き、他方では、農業革命の波頭に位置しつつも、鉱工業部門では、就中、絶

対王政以来の石炭鉱業の先行的・独歩的展開——特に一八三〇年までは消費資料としての家庭用炭が大部分を占め、しかも輸出を含む域外(海送炭)市場に販路のほぼ八〇%を依存——の下で、これと関連する造船業、機械工業・鉄工業、製塩業・化学(アルカリ・ソーダ)工業および関連工業等が一定の発展(全国生産量の中でかなり重要な比率を占めた)を示しつつも、農業・石炭鉱業の生産額や就業者数に比すべくもなかったが故に、わが国のイギリス経済史家の中でほとんど注目されなかったと言つてよい地域である。しかし、北東イングランドは、石炭鉱業史研究にとって不可欠な地域であるばかりでなく、"バックス・ブリタニカ"体制下におけるイギリス産業構造の重(化学)工業化とその脆弱性の実証

第10表 北東イングランド**の人口動態

(1801—1921年) (単位：人)

年次	項目 総人口	10年間の毎の変化				
		増加人口	%	自然増	純流出入	%
1801	349,619	—	—	—	—	—
11	380,006	32,387	9.3	—	—	—
21	443,225	61,219	16.1	53,968*	+ 7,251	+1.9
31	514,593	71,368	16.1	63,905*	+ 7,463	+1.7
41	617,648	103,055	20.0	55,553*	+ 47,502	+9.2
51	743,652	126,004	20.4	109,285*	+ 16,719	+2.7
61	942,063	180,411	24.2	140,995*	+ 39,416	+5.3
71	1,174,297	250,234	26.5	175,104*	+ 75,130	+8.0
81	1,458,918	284,621	24.2	252,508	+ 33,885	+2.8
91	1,705,105	246,187	16.8	265,248	- 19,061	-1.3
1901	1,995,283	290,178	17.0	283,047	+ 7,131	+0.4
11	2,306,369	311,086	15.6	344,355	- 33,269	-1.7
21	2,452,551	146,182	6.3	287,820	-141,638	-6.1

出典：J. W. House, *op. cit.*, p. 56 (Table 1) より借用。

* 過小出生登録のための訂正を示す。

** 北東イングランドにはクリーヴランド地区を含む。

(本表は随所に計算上の不整合が見られるが、全体の構成上、原表のままとした)

的分析にとっても欠くことのできない地域である。このことを再確認したうえで、以下、できるだけ重複を避けながら、小括をしたと考える。

イギリス産業資本確立期(一八四二年)の北東イングランドの就業人口構成(第9表)をみると、まず農業人口が両州とも全国平均の二一・九%を下回る(牧畜比率が高いことと相関する)一方で、農業はなお重要な就業先であり、かつノーサンバランド州が相対的に農業州であることを示している。第二に、商業・貿易・製造業・「一般労働者」(主な職業は炭坑夫、鉛鉱夫等その他鉱夫、水運・海運労働者、建築業等と推定される)が、ノーサンバランドで五三・二%、ダラムで六〇・一%、過重平均五六・八%となり、全国平均の五四・七%を若干上回り、繊維工業低位のもとで石炭鉱業を基軸とし、関連諸工業を副次的位置においたものとはいえ、産業資本確立期に相応する産業構造の一定の鉱工業化水準を示していると

思われる。第三に、北東イングランドの人口動態(第10表)によれば、一八三一年から四一年までの一〇年間は、人口増加率二〇%のうち約半分の九・二%が社会増という最高率の他地方からの純流入¹⁾第一のピークを示した。これは、ハウスによれば、とくにダラム炭田へのかなりの長距離移住者(主として单身若年男子)増によるものであった。第四に、後掲第16表によれば、一八四一年の経済地理学的地域類型別の人口構成は、農村・農業地域約一十二万人²⁾一七・八%、鉱業・農業併存地域約六・七万人³⁾一〇・九%、石炭鉱業地域約一六・八万人⁴⁾二七・三%、都市・工業地域約二七・二万人⁵⁾四四・一%となっており、後二者併せて四十四万人⁶⁾七七・三%に達し、北東イングランドはこの面でも鉱工業人口構成になっている。一八四一年の北東イングランドはイギリス産業革命開始以来の第一の急速な経済拡張期(一八二一年⁷⁾一八七一年)の第一のピーク(三二年⁸⁾四二年)にあり、停滞と飢餓の四〇年代を経過して、産業構造の重(化学)工業化への巨大な第一歩を築いた第二のピーク(五二⁹⁾七一年)を準備する時点にあつたのである。

(2) House, *op. cit.*, pp. 3, 6 (Figure 3), 9 (Figure 5-A), 12, 51-2, 62 (Table 10); McCord, *Region and Industrialization*, pp. 38-9; Rowe, *op. cit.*, p. 4; Mitchell & Deane, *op. cit.*, p. 60. 吉岡「前掲編著」一二頁(表一)をも参照。

三 北東イングランド地域産業の重(化学)工業的發展と石炭鉱業

1 主要産業分析

既に指摘したように、一八五一年¹⁰⁾七一年(正確には七三年とすべきである)の北東イングランドは、第一次経済

・拡・張・期・の・第・二・の・ピ・ー・ク・に・あ・っ・た・。これは、対・外・的・に・一八四六〜四七年の「穀物法」廃止以降イギリス資本主義が自由貿易体制確立への政策路線を押し進め、国・内・蒸・気・力・鉄・道・網・の・確・立（四五年に鉄道大投資時代〔同年までの開通路

第11表 北東イングランドの主要産業の
雇用労働者数の推移（1851—1931年）

産業 年次	農 業	石炭鉱業	鉄 鋼 業	造 船 業	機械工業*
1851	33,485人	40,700人	17,088人	7,769人	2,700人
61	30,714	49,900	27,893	14,090	6,070
71	24,141	66,500	43,133	13,574	14,278
81	20,958	96,000	35,589	16,240	15,869
91	18,433	123,000	37,572	28,603	27,376
1901	14,731	165,000	41,775	42,773	40,954
11	15,661	216,700	42,565	46,832	41,309
21	14,326	217,600 (1922)	43,512 (1923)	59,810 (1923)	—
31	14,660	188,000	23,519	51,100	—

出典：J. W. House, *op. cit.*, pp. 44-5, 61 (Tables 8 & 9); D. J. Rowe, *Occupation in Northumberland and Durham, 1851-1911*, Northern History, Vol. III, 1973, pp. 130-1 より作成。

* 狭義の機械工業をさす。

線延長は二一四八マイル、投下資本累計八五九二万ポンド」が始まり、

五〇年代後半には全国的幹線鉄道網の確立段階を迎えた（六〇年に同じく一万四三三マイル、三億四八一三万ポンド⁽³⁰⁾）と海運立国として蒸気力鉄船時代を迎える中で、まず第一に、あらゆる炭種の石炭需要が急増し、第二に、とりわけ六〇年代のクリーヴランド鉄鉱石開発の本格的展開と関連して鉄鋼ブームが起り、さらに、これらの石炭・鉄鋼業の関連工業（造船業・機械工業）が成長した結果である（第11表を参照）。この第二のピークを反映して、

前掲第10表により明らかかなように、この時期の人口は約七四・四万名から四三万名（自然増三二・六万名、社会増一一・五万名）
 〓五八％増の約一一七・四万名に達し、なかでも六一〜七一年の間に二五万名⁽³¹⁾〓二六・五％増（全国平均一三・二％増の二倍）という一九世紀最高の人口増加率を記録した。

第二の急速な経済拡張期は、七三年のブームの崩壊⁽³¹⁾〓恐慌と七〇年代中葉以降の「農業大不況」の進行という七〇年代不況

を中断期としつつ、一八八一年を出発点とし第一次大戦までの時期である。この時期に、域内産業構造が①石炭
鉱業②鉄鋼業③造船業④機械工業という一握りの主要成長部門に特化する傾向を強め、域内投資がここに集中し
た。⁽³²⁾一八八〇年代から第一次大戦に至る北東イングランドの重工業的發展（重化学工業的發展は一八八〇年代末以降
の化学工業の停滞ないし衰退傾向のなかで挫折した）もこの時期におけるイギリス資本主義の産業的停滞の制約条件
を免がれなかったが、それにも拘らず、北東イングランドは「バックス・ブリタニカ」体制下の世界貿易の飛躍
的増大（一八五〇年⇨八億ポンド⇨八〇年⇨三〇億ポンド⇨一九一四年⇨八〇億ポンド）による最大な利益享受地域の
一つであったのである。⁽³³⁾一八八一年〜一九一一年の人口は約一四六万名から約二三一万名と約八六万名⇨約五八％
増加（全国平均約三七％増）⁽³⁴⁾したが、その増加分はそれ以前とは違ってすべて自然増によってもたらされたもので
ある。

以下、細目に立ち入って分析しよう。

- (30) 拙稿「株式資本と平均利潤率の法則―交通手段としての鉄道を中心として―」、京都大学『経済論叢』第一一巻
第一号、昭和四十八年一月、八〇、八二頁。
- (31) House, *op. cit.*, pp. 3, 42, 51.
- (32) *Ibid.*, pp. 14, 51; McCord, *North East England*, pp. 152-3; do, *Region and Industrialisation*, pp. 46-7; McCord
& Rowe, *op. cit.*, p. 55.
- (33) McCord, *North East England*, p. 111; W. Ashworth, *A Short History of the International Economy*, 3rd ed.,
1975, pp. 214-5.
- (34) Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 9-10, より算出。

- (1) 農業 前節で指摘したように、イギリス産業革命期の北東イングランド、特にノーサンバランド農業
北東イングランド地域産業史分析序説（若林） 一一九（一一〇七）

第12表 北東イングランド*における改良農地面積と構成比の変化

(1866—1939年)

	改良農地面積		穀作地		永久牧草地		農地1000エーカー —当り飼育数	
	エーカー	推移	エーカー	構成比(%)	エーカー	構成比(%)	畜牛	羊
1866	1,056,555	100.0	540,144	51.1	516,411	48.9	—	—
1881	1,120,122	106.0	470,440	42.0	649,682	58.0	15	102
1901	1,146,084	108.5	369,304	32.2	776,780	67.8	17	118
1921	1,080,862	102.3	357,771	33.1	723,091	66.9	19	117
1939	1,018,581	96.4	261,580	25.7	757,001	74.3	29	142

出典：J. W. House, *op. cit.*, p. 26 より作成。

* 北東イングランドはノーサンバランド・ダラム両州のみ。

は改良農法の最先進地帯であり、一八五一年までにはほとんどの農地が改良を加えられており、四〇年代初頭から七〇年代初頭までの「高度集約農業」の只中であつた。前述した域内人口急増により増大する食糧(穀物、畜産・酪農品)需要と有利な価格水準に支えられて、一九世紀中期の域内農業は偉大な繁栄期にあつた。五一〜七一年の農業気象も良好で、穀作地が改良牧草地に比べてヨリ増大した。⁽³⁷⁾

しかし、一八七一年には若干の主要食料品における外国(とりわけ新大陸諸国)との競争激化を反映して、域内農業は既に穀作から牧畜へと転換しつゝあつた。そして、七〇年代末以降の深刻な「農業大不況」⁽³⁸⁾は、第12表で明らかかなように、この穀作から牧畜への転換に拍車をかけた。これは、同時に、「高度集約農業」の停滞ないし停止を余儀なくしたが、他方で、既に農業投資はイングランド南部の約二倍の賃金水準にある域内農業労働者を削減する労働節約型機械化投資に集中していた。すなわち、六〇〜七〇年代には、刈取機、刈取結束機、条播機、馬曳鋤、肥料散布機が一般的に使用されるようになり、常雇農場労働隊は削減された。また、蒸気力製粉機の普及も同様の効果をもつた。こうして、第13表に見られるように、五一年から八一年までに農業労働者は三万三四八五名から二万九五八名へと三七・四

第13表 北東イングランド*における農業労働力の推移

(1851—1931年)

	農場主及び 牧畜業者	家族従業者	農業労働者 (屋内・牧羊者)	農業労働者 総数	農業労働力 総数の10年 毎の変化	全国農業 従業者
1851	7,339人	12,232人	33,485人	53,056人	—	2,017,000人
61	7,632	10,587	30,714	48,933	-4,123	1,942,000
71	7,610	5,485	24,141	37,236	-11,697	1,769,000
81	6,758	2,798	20,958	30,514	-6,722	1,633,000
91	7,220	2,325	18,433	27,988	-2,526	1,502,000
1901	6,667	3,182	14,731	24,580	-3,408	1,406,000
11	7,887	5,304	15,661	28,852	-4,272	1,496,000
21	7,073	2,570	14,326	23,969	-4,472	1,434,000
31	6,918	2,589	14,660	24,167	+198	1,353,000

出典：J. W. House, *op. cit.*, p. 61 (Table 8); Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 60-1 より作成。

* 北東イングランドはノーサンバランド・ドラム両州のみ。

％も減少し、一農場当り労働力(家族従業者を含めて)は七・二名から四・五名へと減少したのである。⁽³⁹⁾

域内農業不況は一八八〇年代に最も深刻で最悪の局面を迎え、農業・地代収入は著しく低下し、以後の回復もきわめて緩慢かつ部分的なものにすぎなかった。他方で、八〇年代以降も地主と借地農業者による農業投資(土地改良・機械化⇨蒸気力鋸のような新農業機械・種畜改良)が続けられ、なお著名な農業改良家を輩出し(代表例はM・ブラウンとJ・ウィルソン)、適切に資本化されたノーサンバランド農地構造は、農業不況期に地主と借地農業者双方にとって大きな収益をもたらしたといわれる。一八八七年に、ドラム州の農地のほぼ四分の三が五〇〇〜三〇〇エーカー農場であったが、ノーサンバランド州では三〇〇〜五〇〇エーカー農場が農地の四分の一を占めた。また、同時に、一万エーカー以上の大農場に関して、ノーサンバランドではそのほぼ半分が地主直営であったのに対し、ドラムではそれは四分の一にすぎず(全国平均一六％)、他方で、一〇〇〇エーカー未満農場の場合は、前者が一六％、後者が四〇％(全国平均四四％)とかなり低い水準にあった。かくして、域内農業は、「大不況」期にも拘らず、拡張し繁栄す

る鉱工業部門を中心に増大する域内人口への食糧供給の大宗を占めたとはいえ、全体として輸入食糧(穀物のみならず牛・豚・羊肉、バターやチーズを含む)依存度は増大傾向にあった。一九一一年の農業就業人口比率は、ノーサンバランドで約五%、ダラムで二%強になっていた。⁽⁴⁹⁾

- (35) 一八四七年のエイカー当り年価値(地代)は、ダラム州の荒地が一〇九シリングであったが、中部ノーサンバランドのヘグザム周辺、北部ノーサンバランド沿岸地帯やチェビオットのツィード河下流域では四五・六〇シリングといふきわめて高い水準(高地地域と思われるイングランド西部諸州における五年のそれは三一シリング五ペンスであった)にあり、他方でダラム州のバーナード・カッスル周辺の最良地でさえ三〇シリングであった(House, *op. cit.*, pp. 27-8. 椎名、前掲書、一五三頁)。

- (36) 「高度集約農業」については、さしあたり、椎名、前掲書、一四三―一六四頁、マサイアス、前掲訳書、三五六―九頁、吉岡昭彦『近代イギリス経済史』岩波書店、一九八一年、九二―三、一一七頁、を参照。

- (37) House, *op. cit.*, pp. 25-6; McCord, *North East England*, p. 148.

- (38) 「農業大不況」については、さしあたり、椎名、前掲書、第四章および第五章、マサイアス、前掲訳書、三六〇―六、四一九―四二〇頁、吉岡、前掲書、一四五―一五三、一七五―一八一頁、を参照。

- (39) House *op. cit.*, pp. 21, 26, 28; McCord, *North East England*, p. 148.

- (40) House, *op. cit.*, pp. 27-8; McCord, *North East England*, pp. 148-9.

(2) 重工業Ⅰ(鉄鋼業) 北東イングランド地域産業史の第二段階(一九世紀中葉―第一次大戦直後)で、鉄鋼

業が主導産業に躍り出たことが、基軸的位置にある石炭鉱業とともに、この地域の重工業的發展を決定づけた。造船業と機械工業の第一段階に続く持続的發展はこの鉄鋼業の飛躍的發展に牽引された、といつてよい。

この時期における北東イングランド鉄鋼業の展開は、域内立地の大移動を伴なった。タイン河畔の製鉄工場は、

造船所ないし機械工場に統合（統合した企業としてベル兄弟商会やパーマー商会の事例）されるか、世紀末以前に倒産した。一九世紀中葉に二〇〇〇名の製鉄・鉄加工業労働者を擁していたベッドリントン鉄工業は、熾烈な競争に直面して、一八六七年恐慌を契機に没落した。⁽⁴¹⁾ こうした中で、新興臨海鉄鋼業地帯として登場したのが、クリーヴランド鉄鉱石とダラム炭田西部のヨークス炭とを地理的位置（製品を含めた輸送コスト）において最も有利に結合できたティーズ河畔地域（第1図のIV・E）ティーズ河畔地区であった。ティーズ河畔の鉄生産量は、一八六一年約四一万吨（全国の二%、域内の六六%）、七一年一、二六万吨（全国の一%、域内の六九%）、八一年二〇〇万吨超（全国の二五%、域内の七六%）となり、八一年の製鉄二七企業・保有高炉九九基であった。ティーズ河畔の鉄鋼ブームで五一〜八一年の間に一〇万名以上の人口が吸引された。ミドルズブラがその主要出荷港（同時に主要な鉄鋼タウン）七一年のタウン就業人口の五九%が鉄鋼業に集中）であるが、ここからの鉄鉄出荷量は、七一年に輸南向二七万吨・沿岸（国内）向二・四万吨、八一年に輸南向四三万吨・沿岸向五〇万吨になり、輸出・域外市場への依存度（三八%↓五〇%）を高めた。ティーズ河畔における製鉄企業は、六一年に五企業・一九七基のパドル炉・三五基の圧延機、七一年には二四企業・一一七八基のパドル炉を擁し、製鉄製品の半分はレール（七二年に四九%）であった。ダーリントン製鉄会社は、七〇年代初頭に鍊鉄レールだけを年に約七万吨生産していた。ところで、グリーンヴランド鉄鉱石はティーズ製鉄業の初期の発展の基礎であったが、六〇年代初頭から始まった鋼鉄生産のためのベッセマー（転炉）製鋼法にとって不適合な五価燐含有鉱石であったために、鍊鉄生産から鋼鉄生産への転換を困難にした。それゆえ、ベッセマー法を導入した企業は、六〇年代初期には主にカンバーランドおよびランカシャーの鉄鋼石を搬入したが、高価格かつ量的に限定されていたので、七〇

年代からはスペイン鉍石を大量に輸入し（例えば、後述するコンセット製鉄会社は、七二年にドイツのクルップおよびスペインの地元企業等と共同してスペインの大鉄鉍石鉍床を管理・開発するオアコニラ鉄鉍石会社を設立した）、八一年には域外からの鉄鉍石入荷量は八四万トン（六一一年 \parallel 六万トン \searrow 七二年 \parallel 二六万トン）になり、ティーズ河畔の鋼鉄生産量は五〇万トンに達した。鋼レール価格が、六四年にトン当り一七ポンド一〇ペンスであったが、七〇年には六ポンド八ペンスに下落した。七三年のブーム崩壊 \parallel 恐慌とその後の厳しい不況は、一方では、弱小企業を多くを破産させ、他方では、七九年の回復以後、若干の製錬企業を錬鉄レール生産から鉄板生産に転換させた。しかし、七九年のG・トマス製鋼法の発明によってクリーヴランド鉄鉍石は塩基性転炉で製鋼可能になり、さらにそれは鉄鋼不況を克服したばかりでなく、造船業、機械工業に安価な鋼材供給を可能にした。かくして七五年にトン当り二〇ポンドであった鋼板も九四年には五ポンドとなり、八〇年代中葉に錬鉄から鋼鉄への量的転換が生じたのである。これこそ多数の域内小鉄工企業を消滅させた原因である。七〇年代初頭以降のティーズ河畔鉄鋼業の三大企業は、ボウルカウ&ポーン商会（二〇世紀初頭に銑鋼圧延一貫企業であり、かつ圧延機・電気メッキ機械・建設機械製作企業に成長、世紀末の従業員一万名）、ドーマン・ロング商会（ミドルズブラの小規模な錬鉄・機械製作企業として出発し、一連の銑鋼圧延一貫企業や二次圧延企業の買収で巨大企業 \parallel ドーマン帝国に成長）、ベル兄弟商会（銑鋼一貫企業、但し一九〇二年にポート・クレアランス工場をドーマン商会に売却）であった。⁽⁴²⁾

ティーズ河畔以外で域内大鉄鋼企業として存続したのはコンセット製鉄会社であった。同社は、再建（現社名に変更）後の六〇年代中葉以降第一次大戦にかけて域内で最も収益性の高い鉄鋼企業となった。すなわち、コンセットは、七五年に五 \times 六千名を雇用するイギリス最大の鉄板（主にタイン造船業者向厚板）生産者となり、八三

年にはジーマンス・マルチン平炉法を導入して鋼板・鋼レール等の生産を開始し、また八〇年代後半には①年産一〇〇万トンの石炭を採掘する一〇炭坑とコークス炉②七基の高炉③三製鋼工場④柄付工場（ほそがら）⑤四鋼板工場⑥一鋼材切断工場⑦铸造工場⑧煉瓦工場⑨機械工場⑩実験所⑪機関車・鉱車修理工場等を経営する垂直統合企業となり、六千名の労働者を雇用し、二七〇〇棟の社員住宅等を保有していた。この頃にコンセットは年に一七・五万トンの鋼塊を生産し、主として造船用厚板に圧延していたが、九三年に需要が急増しつつあった多種類の形鋼・鋼管・棒鋼を圧延するための形鋼工場を設立し、世紀末にはヨーロッパ最大の製鋼企業の一つになり、一九一四年の鋼塊生産量は二六万トンに達した。他方で、コンセットは、一八六四〜一九一四年の使用資本平均利潤率（税及び利子費用控除後）は一九・一％（この間に一度も欠損を出さず、最低利潤率は八五年及び九五年の八・六％、最高利潤率は七三年の四九・二％、利潤率が二五％以上の年は一三年間）、同じく平均配当率は二三・五％に達し、しかも七三年と八一年には留保利潤合計一二八・八万ポンドを普通株として資本金に算入した。第一次大戦直前の一九〇八〜一三年の平均利潤率は二二・五％、平均配当率は三五・七％にも達し（他の鉄鋼大企業についてみると、サウス・ダラム鉄鋼会社の平均配当率一一・七％、ゲスト・キーン&ネットウルホールズが一〇・〇％、ポールドウィン、ポウルカウ&ポーン、ドーマン・ロング、エブリュー・ペイルやスコットランド製鋼会社のそれは五〜八％であった）、イギリス鉄鋼業（イギリス鉄鋼業）の中の最優良企業であった。⁽⁴³⁾

かくして、北東イングランドは、一八六二年以来イギリス最大の鉄鉱石生産地帯（第一次大戦直後の一九二〇年までその地位を保持した）になったばかりでなく、銑鉄生産基準で一八六七年にイギリス最大の鉄鋼生産地帯（この地位は少なくとも戦間期にも保持した）になり、以来一貫して銑鉄生産量の全国比率三〇％台を維持した（前掲第

2表をも参照⁽⁴⁴⁾。しかも鉄鋼市場の多くを間接輸出(特に造船・機械)を含めて輸出に依存したことも特筆しなければならぬ。第二段階における北東イングランド鉄鋼業のかかる隆盛こそ、石炭鉱業とともに、この地域の重工業的發展の枢軸であった。

(41) McCord, *North East England*, p. 119; Rowe, *op. cit.*, p. 14; McCord & Rowe, *op. cit.*, p. 41; House, *op. cit.*, p. 45.

(42) McCord, *North East England*, pp. 120-4; McCord & Rowe, *op. cit.*, pp. 47-50; Ridley, *op. cit.*, p. 8; Eyewitness, pp. 28-30; House, *op. cit.*, pp. 44-5; do, *The North East*, 1969, pp. 122-4; I. Ballock, *The Origins of Economic Growth on Teesside 1851-81*, Northern History, Vol. IX, 1974, pp. 79-95.

(43) McCord, *North East England*, pp. 119-120; do, *Region and Industrialisation*, p. 40; Rowe, *op. cit.*, pp. 14-5; McCord & Rowe, *op. cit.*, p. 56; House, *North-Eastern England*, p. 45; Ridley, *op. cit.*, pp. 7-8; Richardson & Bass, *op. cit.*, pp. 71-93.

(44) Rowe, *op. cit.*, p. 15; Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 129-133.

(3) 重工業II(造船業・機械工業) 北東イングランドの造船業と機械工業は、既に示唆したように、緊密な直接的な連関の中で発展し、多くの企業が両部門を兼営する形態をとった。

北東イングランド造船業は、鉄船化においてクライド河畔やテムズ河畔に遅れをとったものの、一九世紀後半にはイギリス造船業における主導権を完全に掌握した。一八三〇年代にウイア河畔(就中、サンダーランド)の後塵を拝したタイン河畔造船業は一九世紀中葉に新技術への素早い転換を実現し、六〇年代初頭には、前掲第4表にみたように、域内主導権を回復していた。また、ティーズ河畔鉄鋼業の展開とともに、この地域(ハートルプールを含む)に造船業が展開し、八二年に一三万二千トンの鉄船(圧倒的な部分が蒸気船)を進水させるに至った。他

方、八九年にはティン河畔で二八万トン、ウィア河畔で二一・七万トン（ティーズは不詳）を建造し、両地域だけで全国進水量七七・六万トンの約六七％を占めた。一八九〇年代の年間進水量は少なくとも四〇〇〜五〇万トンで、全国の五〇％を越えていたことは疑いない。二〇世紀初頭、世界の新建造船総トン数の半分以上をイギリス造船業が占有していたが、そのまた半分以上（世界の二五％以上）を北東イングランド造船業が占めていたのである。しかも、造船業の拡張的發展にとってもまた、海外受注が重要な役割を演じ、C・ミッチェル商会やA・レスリー商会（世紀末に機械工業のR & W・ホーソン商会と合併してホーソン & レスリー商会となった）は特にロシア受注に強力なコネクションを持ち、また、後述するアームストロング商会やパーマー商会も海外受注を最も強力に推進した。また、この地域の造船労働者は一九一一年にはほぼ全国の半分の少なくとも五万名に達するほどになっていた（前掲第11表をも参照）⁴⁵。

ところで、一九世紀中葉以降、とくにクリミア戦争による商船と軍艦需要の増大が域内造船所の簇生による競争の激化および造船技術と船用機械技術の多面的な進展は、限定された領域の同種船（標準規格船）の量産方式の導入を招来した。地域的には、ティン河畔が軍艦とタンカー、その他が定期・不定期貨物船に特化した。例えば、一八八六年〜一九〇五年の二〇年間に、北東イングランドでは二〇〇隻のタンカーが建造されたが、そのうち一四七隻がティン、二二隻がウィア、三七隻がティーズでつくられたのである。また、企業レベルで量産方式に成功した典型は、ティン河畔のアームストロング商会（軍艦）、パーマー商会とともにこの分野を支配）とタンカー（前述の二〇〇隻のうち九六隻を建造）とパーマー商会（軍艦と鉄製石炭運搬船）、サンダーランドのドックスフォード（一八九三年〜一九一〇年に一七八隻の標準的なターレット・デッキ型貨物船を建造）であった。船舶修理専業で成功したの

は、世紀末から二〇世紀初頭にかけて世界最大の船舶修理企業となったスミス・ドック会社であった。⁽⁴⁶⁾

第二段階における北東イングランド機械工業は一定の業種的な地域集中と企業内多角化が進展した。この段階には、総合鑄造機械工業や電気機械工業が新たに加わった。地域的には、船舶用機械工業が三大河川下流域に其々立地している（タインがその最大の中心地）のを除くと、タイン＝一般機械・電気機械等総合的な機械工業の中心地、ダーリントン＝機関車工業中心地、ストックトンおよびミドルズブラ地区＝鉄鋼鑄造機械工業企業の大部分の集中地帯、ダーリントン、ストックトンおよびミドルズブラ＝建設機械工業の中心地、という配置になっている。域内機械工業は、造船業とともに一九世紀中葉まではそれほど多くの就業者を擁していなかったが、一八七〇年代以降後者とともに急成長し、一九一一年には、鉄鋼業や造船業を抜いて、七万五千名を抱える大工業になった。ここでもまた、拡大する機械工業製品に対する需要のますます多くの部分を輸出市場に依存していたことを指摘しなければならない。⁽⁴⁷⁾

この項の終りに、造船・機械工業の主要企業について簡略に説明しておこう。

スティーヴンソン商会は、この時期にも主に機関車生産に集中し、世界の機関車工場として存続した。R & W・ホーツン商会は、主に鋳業用および船舶用機械の優秀性で成長し、一八五〇年の従業員数九五〇名が六四年に一三〇〇名になり、A・レスリー商会のヘップバーン造船所に船用エンジンを定期的に納入した緊密な関係から、八六年に合併してホーツン & レスリー商会となり、二〇世紀初頭には一万名の従業員をもつ造船・機械工業の完全統合企業となっていた。J・ボーズ商会（一六炭坑を経営）のパートナーとして石炭利害に関係したC・パーマーは、前節で指摘したように自ら発注したジョン・ボーズ号の成功に刺激されて、一八五二年にパーマー

兄弟商會を設立して鉄船とそれに必要な船用エンジン・機械装置の製造に乗り出し（第5表を参照）、新しいデザインの石炭運搬船を建造していった。五七年には必要原料である銃鉄を自家生産するために四基の高^{ブリスト・フアリス}高^{ブリスト・フアリス}炉を保有し、同時に、倒産したディストリクト銀行の支配人からクリーヴランドのかなり大きな鉄鉱石保有地を安値で買収し、また大規模な鉱区を賃借した。この自家用鉄鉱石を船積するために、ヨークシャー沿岸のマルグレイヴに専用港を建設した。さらに、パーマー商會は自ら建造した石炭運搬船で内航海運業にも乗り出し、往路でボーズ炭をロンドン市場に運び、復路で鉄鉱石をタイン河畔まで運送した。パーマー商會は、造船部門で一八五二年と六一年の間、年平均六千トン、六二と七一年に同じく二万トンの鉄船を建造し、八三年には三三隻の船舶九三年には二八隻の軍艦を進水させた。パーマー商會は、六五年に傘下にマルグレイヴ鉄鉱石会社・ジャロー製鉄会社・パーマー商會等をもつ統合企業^{II}パーマー造船&製鉄会社に改組され、その後、一大産業帝国を築くのであるが、C・パーマーのワンマン経営等から度々経営危機に遭遇し、第一次大戦後に衰退していった。最後に、A・ムストロング商會について。同商會は、W・G・アームストロングが自ら発明した水圧クレインを製造するために一八四七年に三名のパートナーとともにエルズウィックで設立され（資本金二万ポンド）、彼がクリミア戦争中に開発した銃砲設計で五九と六三年にイギリス軍から一〇〇万ポンド以上の注文をうけて急成長し、六二年には資本金一〇万ポンド、従業員四千人を擁する大企業になった。アームストロング商會は其後一四年間にイギリス軍から六万ポンドしか受注しなかったが、財務上の優秀さでもちこたえ、六七年にC・ミッチェル商會がウォーカー造船所で建造していた一群の軍艦に装備する大砲を納入した。一八八〇年以降第一次大戦にかけて軍艦や兵器需要が高水準を維持するなかで、アームストロング商會は、八二年にミッチェル商會と合同して企業設備合

理化を断行し、軍艦とタンカーの建造を集中化し、九七年にはホイットワース兵器会社を譲渡されて、軍艦と大砲を供給する世界の兵器廠となると同時に、多数のオイル・タンカーや商船を建造し、かつタワー・ブリッジのギアを含む多目的水圧機械を製造し、二〇世紀初頭の従業員総数二万名、一九一〇年代には二万六千名以上を擁する一大産業帝国となった。同商会は、一方では、労働者の熟練養成を重視して企業内徒弟制を採用して熟練労働者を優遇し（エルズウィック工場の職長は地元社会でかなりの地位を占めたといわれる）、他方では、帝国海軍や帝国砲兵隊の首脳部との深い人脈を構築して大量注文の受注機構をつくと同時に、その人脈をも利用して大英帝国の自治領・属領ないし植民地や関係諸国からの軍需発注をうける国際的な事業活動を展開したのである。かくして、同商会は、第一次大戦中に、四七隻の軍艦、それとは別に六二隻分の装甲設備、五二一隻の修理又は再装備、一〇六二機の航空機^{エアクラフト}、一万三千の銃砲、一万二千門の砲車、一四五〇万発の砲弾を製造した。⁽⁴⁸⁾

- (45) McCord, *North East England*, pp. 124, 128; Rowe *op. cit.*, p. 17; McCord & Rowe, *op. cit.*, p. 53; D. Dougan, *The History of North East Shipbuilding*, pp. 44-6, 77, 233, 237. cf. Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 218-9.
- (46) McCord, *North East England*, pp. 128-131; House, *op. cit.*, p. 45.
- (47) McCord, *North East England*, pp. 124-5, 132; House, *op. cit.*, pp. 45-6.
- (48) McCord, *North East England*, pp. 125, 131-8; Rowe, *op. cit.*, pp. 15-16; McCord & Rowe, *op. cit.*, p. 51; Dougan, *op. cit.*, p. 119 et seq.

(4) 化学工業および関連工業 一八六〇年から一八八〇年までの二〇年間がルブラン法ソーダ工業の黄金時代とよばれている。「この時期には、ルブラン法ソーダ工業は繁栄をきわめ、技術的にはその能率がさらに高

められ、また、ソルヴェー法との競争の影響は、まだほとんどなかった⁽⁴⁹⁾といわれる。一八六〇年代にティン河畔の二四の化学工場から全国の半分以上のアルカリや晒粉が出荷されていた。主要化学企業はアルヒューゼン商会（一八七一年以降、ニューカッスル・ケミカル社が継承）、ステイヴンソン商会（機械工業のそれとは全く別個の企業）およびC・テナント商会である。アルヒューゼン商会は北ドイツ（シユレスウィヒ・ホルシュタイン）からの移住者C・アルヒューゼンにより設立され、彼は一八五〇年以前から化学工業だけでなく穀物・石炭および鉄の取引等多角経営をかなりの社会的地位を築いていたが、前述した五七年のディストリクト銀行倒産に連座して失敗した。五八年以後、彼は化学工場を再建し、七一年にニューカッスル・ケミカル商会が彼の事業を継承するまでに、使用資本六〇万ポンド・敷地一三七エーカーのティン河畔最大の化学工業企業になっていた。ステイヴンソン商会は、J・C・ステイヴンソンが父とともに一八四四年にティン河畔に来往し、まず父がサウス・シールズ近郊のクックスン&カスバート商会の化学工場（ジャロー化学工場に名称変更）を買収し、五八年には自らゲイツヘッド近郊のフライアーズ・グースの化学工場を買収して、六〇年代には従業員一四〇〇名（マージイ河畔の大工場又は大企業でも最高五〇〇名水準）の大企業に成長させた。C・テナント商会は、工業化学者C・テナント（一七六八〜一八三八年）の塩素含有漂白液の製法特許の実用化のために一七九七年グラスゴー近郊で設立された。同商会は、九九年以降セント・ロラックスに広い工場敷地を購入し、一九世紀初期には主として晒粉の製造に集中していたが、一八一八年にルブラン法を採用して以来アルカリやソーダ灰の製造にも乗り出し、一八四一〜四二年時点のセント・ロラックス工場は敷地一〇〇エーカー以上・床面積二五万平方フィート・労働者一〇〇〇名以上であり、ヨーロッパ最大の化学工場とみなされた。一八五〇年の晒粉生産量五七一九トン、各種アルカリ一

万吨以上に達していた。しかも、他方で、テナント商会は、当時としては例外的な支店・出張所・地方代理店という直販制度を採用し、また、三〇〜四〇年代にマンチェスター、ダルミア、カーヌスティヤレンフリーに工場買収・新工場建設を行ない、全国的な化学工業企業となっていた。このテナント商会が、一八六五年、タイン河畔にヘップバーン工場を建設し、数年後にルブラン法一貫プラントを導入したのである。この工場は七〇年代末には敷地三〇エーカー、従業員一〇〇〇名、年生産高(主としてソーダと晒粉)一万八千トン、年間原料消費量は石炭五万五千トン、食塩一万五千トン、石灰石二万七千トンに達する大工場になっていた。⁽⁵⁰⁾

一八七〇年代末には、ルブラン法とアンモニア・ソーダ法の生産費をめぐる競争上の格差が明白になり、ルブラン法によるアルカリ製造企業はソーダに関して損失をこうむるようになり、晒粉の生産増加でこれに対処しようとした⁽⁵¹⁾、といわれる。かくして、八〇年代にはタイン河畔化学工業の競争上の地位は侵食され、しかも基本的な製法転換のために要する膨大な投資額はルブラン法企業家にまさにかかる転換を躊躇させ、または困難にした。タイン河畔化学工業は、国内の効率的な競争者のみならず、主要市場である大陸市場でとくにドイツ化学工業の隆盛により全くみじめな結果に陥った。ニューカッスル・ケミカル商会は、八一〜八九年に無配に陥り、八〇年、八四年と二度にわたって減資しつつ、活路の一つを八五年一〇月のミドルズブラの塩水田吸上げポンプ場開設に見い出そうとした。ステイヴンソンは、八五年に自己の化学工業事業を新しい有限会社に再組織しつつ、翌八六年にテナント商会と共同してティーズ河畔のヘイバートン・ヒルの広大かつ豊富な塩水泉鉱区採掘権を獲得した。こうした動きは、北東イングランド化学工業の中心地帯がタイン河畔からティーズ河畔に移動する過程であった。八〇年代末には、タイン河畔のみならず、全国のルブラン法ソーダ製造業者の企業合同Ⅱ化学工業の一大

合理化が企図されるに至り、一八九〇年一月、タイン河畔九工場を含む四八社（四五社が化学工場）を合同した、資本金七二〇万ポンドの世界最大の化学工業企業ユナイテッド・アルカリ社（略称U・A・CでI・C・I（二九二六年設立）の前身）が設立された。同社の推定年間生産高は、硫酸七〇万トン、晒粉一五万トン、苛性ソーダ一八万トン、結晶ソーダ・ソーダ灰・重炭酸ソーダ二八万トンであり、従業員は一万二千名、化学者五〇名であった。ユナイテッド・アルカリ社は、経営合理化政策の一環として、一九〇〇年にタイン河畔の多数の老廃化した非効率な工場を閉鎖した。こうして、北東イングランドの域内化学工業におけるタイン河畔の地位は第一次大戦前に相対的となるに足らぬものとなり、これにかわってユナイテッド・アルカリ社の経営政策と関連して、テイ・ズ河畔が中心地帯として浮上したのである。⁽⁵²⁾

化学工業の関連工業の一つである石鹼工業は、一九世紀末までゆるやかな成長を続け、世紀末にニューカッスルに家庭用・工業用の両方を製造する石鹼大企業としてテイラー商会とヘッドリィ商会とが品質と広告宣伝をめぐって熾烈な競争を展開した。製紙工業は一八六二年に一二工場が年産約八〇〇〇トンの各種紙製品を製造していたが、六〇年代に重大な技術転換を経験した。すなわち、主原料としてのぼろからスペイン産エスパルト草（アフリカはねがや）の大量使用（晒粉の大量使用を随伴）への転換であり、それによる苛性ソーダ等の使用化学物質の再利用である。六四年、サンダーランド近郊のヒルトンに建設されたフォード工場がこのために世界で初めてつくられたプラントであり、翌年この地域に一・八万トンのエスパルトが輸入され、この工場は半世紀にわたって高収益をあげた。また、二〇世紀初頭にウエア河畔に雇用労働者四〇〇名のヘンドン製紙工場等があったが、域内製紙工業は、結局、小地方工業の一つにとどまった。陶器工業は、一八六〇年代に約三〇〇〇名の就業者を

擁していた。だが、自由貿易体制確立下での安価な外国産陶器の大量輸入に直面して、相対的に高い賃金費用を要する域内陶器工業は、八〇年代に輸出市場から締め出され、九〇年代には国内の他地方の陶器工業との競争にも敗退して、世紀の交には大量倒産により破局的衰退を経験した。ガラス工業も、陶器工業とほぼ同じような運命を辿った。一八六〇年代に吹きプリント・ガラス工場にはガラス吹き熟練職人労働者のクローズド・シップ組合が存在し、かなりの賃金水準を維持していた中で、はるかに安価な機械化生産による圧搾ガラス製品との競争に直面して手工業的なガラス製造法は急速な衰退を余儀なくされた。板ガラス業界では一八四一年に生産割当協定Ⅱカルテルが形成され、前節で言及したサンダーランドのハートレイ商会は域外のチャンス、ピルキントン両商会と並んで三羽鳥とよばれ、しかもその中で四七年の圧延板ガラスの発明により六〇年代までその地位を強化しさえした。しかし、六〇年代末以来の安価なベルギー産板ガラスの輸入増大がこの安定した板ガラス・カルテルを攪乱した。こうした中で、ピルキントン商会等が技術改良などで先手をとり、北東イングランド・ガラス工業はしだいに侵食され、一八九六年のハートレイ商会を含めて世紀末までにサンダーランドだけで八企業が倒産した。また、ハートレイ商会とならぶ巨大ガラス製造企業であるサウス・シールズのスウィンバーン商会は、一八六八年にタイン板ガラス会社となったが、九一年に倒産した。かくして、域内ガラス工業は、世紀末に全く消滅したというのではないが、域内各地に散在するにすぎなくなった。⁽⁵³⁾

(49) ハーパー、前掲訳書、一三五頁。

(50) 前掲訳書、二〇一四、三三、七六一七、七九一八二、二二八一九頁、McCord, *North East England*, pp. 140-1.

(51) ハーパー、前掲訳書、一二二一六、一四〇一四頁、参照。

(52) 前掲訳書、一六九—一八八、二二八—二二九、二五—二七頁 McCord, *North East England*, pp. 141, 223; do, *Region and Industrialisation*, p. 39; Rowe, *op. cit.*, p. 13; House, *op. cit.*, p. 43.

(53) McCord, *North East England*, pp. 141-3; House, *op. cit.*, p. 43. 'ハーバー' 前掲訳書、七六—七、一三六—七頁、参照。

(5) 石炭鉱業 一九世紀第3・IV半期における北東イングランド石炭鉱業は史上最高の成長期であった、と思われる。とりわけ、この節の冒頭で指摘した、第一次経済拡張期の第二のピークである一八五一—一七一年の石炭需要は極端な高水準となり、産炭量は前掲第6表が示すように、一〇五〇万トンから二九二〇万トンへと約三倍化した。すなわち、一方では、域内鉄鋼業(就中、ティーズ河畔)のダラム西部埋蔵のコークス炭への膨大な需要増加(五〇年代初頭の約六〇万トンから七〇年代初頭には一〇倍の約六〇〇万トンに達したと推定される)があり、他方では、蒸気船用バンカー炭を含む各種産業(エンジン用のスチーム炭の需要が一貫して増加し続けたからである)。

この時期の北東イングランド炭田は、イギリスにおいて最も古くから開発された伝統的炭田にも拘らず、産炭量の増加率で全国平均をやや上回り、一八七〇年の世界の石炭総生産量二億一〇〇〇万トンのうちイギリスが約半分の一億一〇四〇万トンを占める中で、約二五%の二七六〇万トンに達していた。しかも、イギリスの多くの炭田で一九世紀中葉まではなお季節的変動をうけて完全な年間就労はなかったが、一九世紀第3・IV半期には事情が一変し、いわゆる処女炭賦存地帯であるケント、サウス・ヨークシャー、イースト・ミッドランドを除き、石炭鉱業は成熟期に到達していた。そして、七〇年代初頭のブームは石炭価格を異常に吊り上げた。七一年に全

国平均の甲板渡し（F・O・B）輸出価格は過去半世紀最高に近いトン当り九シリング八ペンス、七二年に一五シリング六ペンス、石炭大払底時の七三年には二〇シリング六ペンス（一八五四〜一九一三年の最高価格）へと暴騰した。⁽⁵⁴⁾

イギリス石炭鉱業は、一八七三〜九六年の「一九世紀末大不況」期に石炭不況を七三〜七九年、八六〜八八年および九二〜九六年の三回経験したが、この時期全体としてみても、一九世紀第3・IV半期と比べて、停滞期であった。イギリス全体では七〇年代中葉に年産一億三千万トン水準に到達していたが、九〇年代中葉で約四〇％増の一億八千万トン水準にとどまり、北東イングランドでは三一〇〇〜三二〇〇万トンから約三〇％増の四〇〇〇〜四一〇〇万トン水準に達したにすぎなかった。北東イングランドは、一九三八年まで全国最大の炭田ではあるが、最も古い炭田として一八七〇年代中葉以降その比重をほぼ一貫して低下させていったのである。それにも拘らず、石炭鉱業は、北東イングランド産業（構造）史にとって最も重要な産業であったばかりでなく、一八九七年から一九一四年まで未曾有の繁栄期にあったことを指摘しなければならない。北東イングランド炭田に就業する坑夫数は、一八五一年の四万一〇〇〇名（ノーサンバランド一万一〇〇〇名）総就業人口の八・六％、ダラム三万五千名（同五％強）から一九〇一年の一三万七千名（ノーサンバランド三万七千名）同前五％、ダラム一〇万五千名（同三％）になり、さらに一九一一年には二〇万六千名（ノーサンバランド五万四千名）同約二〇％、ダラム一五万二千名（同三〇％弱）となり、就業人口に占める坑夫比率は全国に例を見ない異常な高水準に達していた。これに対応して、産炭量も一八五〇年の一〇五〇万トンから一九一一年には約五・四倍の五六四〇万トン（全国二億七一九〇万トンの約二〇％）に増大した。⁽⁵⁵⁾

“パックス・ブリタニカ”体制下でイギリスは一八八〇年代を境にして“世界の工場”から後退し、代わって“世界の銀行”(ロンドン・シティ)として“多角的貿易・為替決済機構”(＝国際的資金循環機構)の中核機能の役割を強化しさえしたのであるが、その中であって石炭輸出貿易は特筆すべき役割を果たした。まずイギリス全体の石炭輸出の推移をみよう。一九世紀第3・Ⅳ半期までの石炭輸出は産炭量の一〇%水準(六〇年 \parallel 七〇五万トン、六五年 \parallel 八八六万トン、七〇年 \parallel 一一一六万トン、七五年 \parallel 一三九八万トン)でイギリス輸出総額の二 \sim 三%を占めるにすぎなかった。しかし、八〇年代以降、両者とも急増した。すなわち、対産炭量輸出比率(バンカー炭を除く)は、五年移動年平均によれば、一八八〇—一八四四年 \parallel 一一・九%(一億五六四万トンの二〇—二二万トン)、八五—一八九年 \parallel 一四・七%(一億六五一六万トンの中二四二万トン)、九〇—一九四四年 \parallel 一六・三%(一億八〇三〇万トンの中二九三万トン)、九五—一九九九年 \parallel 一七・五%(二億一八八万トンの中三五二万トン)、一九〇〇—一九四四年 \parallel 一九・四%(二億二六八〇万トンの中四〇七万トン)、一九〇五—一九九九年 \parallel 二二・八%(二億五六〇六万トンの中五八四万トン)、一九一三年には二五・五%(二億八七四〇万トンの中七三四〇万トン〔バンカー炭込で九八三〇万トン \parallel 三四・三%])となり、一貫して増大し続けた。この結果、イギリス輸出総額に占める比重も、八〇年代 \parallel 五%、九〇年代 \parallel 七%、一九〇〇年代および一九一〇年代には一〇%に達した。さらに、一層重要なことは、イギリス輸出貿易において世紀末から第一次大戦にかけて、なお圧倒的比重を占める綿製品を中心とした繊維およびそれに続く鉄鋼製品等に伍して、石炭輸出は第三位に甘んじていたのであるが、繊維輸出から繊維原料・製品輸入を控除し、同様に鉄鋼製品等輸出から鉄鉱石・鉄鋼製品等輸入を控除した純貿易差額(貿易収支上はこれが問題である)を算出してみると、輸入が皆無に等しい石炭の純貿易差額は鉄鋼製品等をはるかに凌駕し、繊維の純貿易差額をも追い抜いていたことである。

る。⁽⁵⁶⁾

本稿で重要なのは、かかる石炭輸出の急増を支えたのが、サウス・ウェールズ炭田と並んで、北東イングランド炭田であったことである。両炭田は、第一次大戦前、石炭の海上輸送（石炭輸送の最も安価な手段）という地理的位置の便益の巨大な優位性の故に、輸出市場でドイツ・ルール炭田およびアメリカ合衆国・東部アラバチア炭田・イリノイ・インディアナ中央炭田に対して強固な地位を維持した。サウス・ウェールズ炭田は主として南欧およびラテン・アメリカを主要輸出市場とし、北東イングランド炭田は、一九世紀中葉の北ヨーロッパ一辺倒から一八八〇年代以降広域化して仏・独・伊・スカンディナヴィア諸国およびスペイン・露向けのヨーロッパ全体を主要輸出市場とした。北東イングランド炭を中心とするイギリス炭のヨーロッパ市場の競争相手はいうまでもなくルール炭であるが、一九一三年に、仏・露でイギリス炭はドイツの三倍、伊やスカンディナヴィア諸国でも優勢を維持した。ルール炭がイギリス炭と有利、又は対等に競争できたのは、直接の周辺地域であるネザラント、ベルギーやオーストリア・ハンガリーであった。⁽⁵⁷⁾

北東イングランドの対産炭量輸出比率は、手元の資料では時系列的に十分明らかにならないが、さしあたり次のことを指摘しうる。一八五〇年代の年平均産炭量 \parallel 約一五〇〇万トンに対して輸出量 \parallel 三二二万トン（輸出比率二二％水準）、六〇年代は二二六九万トンに対して四六八万トン（同二〇％弱）となり、鉄鋼業等の域内産業の急成長を反映して、産炭量の急増にも拘らず輸出比率はやや低下気味である。以下、主要輸出港のあるタイン河畔（ニューカッスル、ノース・シールズおよびサウス・シールズ）に関して説明する。タインからの一八五〇年の輸出量は約一三〇万トンで総船積量（国内・輸出向合計）の約三四％、六〇年は約二二七万トンで約四九％、八八年には

総船積量一〇〇〇万トンのうち輸出量六三〇万トン（ \parallel 六三％）、二〇世紀初頭には年平均総船積量一七〇〇万トンに対して輸出比率は三分の二を越えていた。輸出量の半分は仏・独・伊三国向けであり、スカンディナヴィア諸国がこれに次ぐ大市場であり、さらにスペイン・露向け（一九世紀末に時々其々一〇％に達した）が続いた。ヨーロッパ以外の輸出量はとるに足らぬほどであった。国内沿岸市場向船積量ではロンドンが抜きん出た位置にあり、一八七〇年代にその約六〇％を依存していたが、二〇世紀初頭には約八〇％にも増大した。⁵⁹⁾

ところで、一九世紀中葉から第一次大戦に至る時期における北東イングランド炭田の産炭量の急増は、優良炭層、特に、ダラム炭田西部の豊富な硬質の厚炭層 \parallel コークス用粘結炭に枯渴の徴候を結果させ、一八八〇年代をピークとして、他の諸要因（労働日短縮傾向 \parallel その頂点としての「一九〇八年鉱山八時間法」）、欠勤率増加傾向や技術改良とくに採炭機械化の全くの停滞（一九一三年にイングランド&ウェールズ平均普及率六・二％）とも絡み合いつつ、労働生産性は傾向的に低下していった。一八八四〜八八年にダラム炭田の坑夫（坑内外を含む）一人当り年間採炭量三七一トン（採炭夫一シフト当り三・九九トン）で全国最高を誇っていたが、一九〇九〜一三年には二五八トン（一九〇八年法施行直前の一九〇三〜七年の採炭夫一シフト当り三・四一トン）となり、ほぼ全国平均水準（一九〇八〜一三年 \parallel 二五七トン）まで低下した。この労働生産性水準は、ドイツのそれにほぼ一致し、合衆国の五七％（無煙炭）〜三七％（瀝青炭）の水準にあった。かかる事實は、石油によるエネルギー革命の予兆とともに、世紀末から第一次大戦にかけて繁栄の絶頂期にあったイギリス石炭鉱業とともに、就業人口の中で異常な高水準を占めた北東イングランド石炭鉱業が第一次大戦後に経験する深刻な慢性的 \parallel 構造的不況のもつ地域的意味を示唆するものであった。⁶⁰⁾最後に、一八五〇年〜第一次大戦の大炭鉱主又は大炭坑会社として、ダラム伯（一八七三年に二炭

坑を經營して三八万ポンドの利潤を挙げ、九六年に一四炭坑をすべて売却したが、一九一八年の鉱区賃貸収入八万二四五〇ポンド)、ロンドンデリー侯(一八五三年に一炭坑經營、七一年に七炭坑、一九一九年に三炭坑)坑夫七千名、G・エリオット、ハーデン石炭会社(二〇世紀初頭に年産一五〇万トンで最高時の坑夫八七五〇名)、アシントン石炭会社を指摘してあげた。⁽¹⁹⁾

- (5) McCord, *North East England*, p. 112; House, *op. cit.*, pp. 36-7; A. J. Taylor, *The Coal Industry*, in 'The Development of British Industry and Foreign Competition 1875-1914' edited by D. H. Aldcroft, 1968, pp. 42, 48; do, *Labour Productivity and Technological Innovation in the British Coal Industry, 1850-1914*, *Economic History Review*, 2nd ser., XIV (1961), pp. 68-70 (Appendices I & II); Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 115-6.

- (5) McCord, *North East England*, pp. 112, 117. (坑夫数に關して、前掲第6表との差異の理由は、ハウスは鉱業統計 *Mineral Statistics* を使用したのに対して、マコーンとデーンサムを参照したからである); D. J. Rowe, *Occupations in Northumberland and Durham*, *Northern History*, Vol. VIII, 1973, pp. 119-31; Taylor, *The Coal Industry*, pp. 42-3; Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 116, 118. テイラー等によれば、イギリス石炭鉱業の投下資本年平均純利潤率は、一八八〇年代 \parallel 三%(約三二五万ポンド)、九〇年代 \parallel 五%(約六〇〇万ポンド)、一九〇〇年代 \parallel 八%(約一二五〇万ポンド)、一九一〇—一三年 \parallel 一〇%であり、坑夫数は一八九八年の六八・六万名から一九一三年には四二万名増の一〇・六万名に達し、一八九九—一九一三年の平均失業率〇・六%という完全雇用状態と他産業からの未経験坑夫の大量流入を現出させ、また坑夫の貨幣賃金も一八八〇年代と比べて一九一三年には五〇%増加しており、就中、採炭夫賃金は一八八八年対比で六五〜七五%増という高水準にあり、イギリス労働者階級の中でも最高賃金受領者の地位であった(Taylor, *op. cit.*, pp. 37, 43, 50; do, *Labour Productivity and Technological Innovation in the British Coal Industry, 1850-1914*, pp. 62-3; R. P. Arnold, *The Miners—A History of the Miners' Federation of Great Britain 1889-1910*, 1949, p. 303 [Appendix to Chapter IX])。

- (56) Taylor, *The Coal Industry*, pp. 39, 41; Mitchell & Deane, *op. cit.*, pp. 115-6, 121, 298-301, 304-5. マーナス、前掲訳書 二八〇'三三二一三' 三二七—五〇' 四三四' 四七九(第16表)頁 毛利健三『自由貿易帝国主義』東大出版会 一九七八年 三二二—一八頁。
- (57) 一九一三年のラテン・アメリカ市場にイギリスは合衆国の一五倍の石炭を輸出した。これは、この時点までの半世紀に亘る蒸気船の発達が海上輸送費を半分以下にし、とくに遠隔地港向けのその減少は一層大きく、合衆国の内陸炭田が鉄道と海路を利用するよりも、カーティン・フレイム・フレイム・フレイムスの長距離海上輸送の方が安く、かつ、事情を反映したものである。(Taylor, *op. cit.*, p. 41.)
- (58) Taylor, *op. cit.*, pp. 39-41.
- (59) McCord, *North East England*, pp. 111-2; *Report of the Commissioners appointed to Inquire into the General Matters relating to Coal in the United Kingdom*, 1871 (C. 435-II), Vol. XVIII, pp. 82-4.
- (60) Taylor, *op. cit.*, pp. 46-7, 50-70; do, *Labour Productivity and Technological Innovation in the British Coal Industry, 1850-1914*, pp. 48-70; McCord, *North East England*, p. 112; House, *op. cit.*, p. 37; B. McCormick & J. E. Williams, *The Miners and the Eight-Hour Day, 1863-1910*, *Economic History Review*, 2nd ser., XII, 2 (1959), pp. 222-38.
- (61) McCord, *North East England*, pp. 116-7; J. Ward, *Land Owners and Mining*, in 'Land and Industry', edited by J. Ward & R. Wilson, 1971, pp. 66-7, 69, 72, 75, 84, 92, 97, 101, 104, 106.

2 総括的分析

前節で北東イングランド地域産業史の第二段階における主要産業分析を試みたので、ここで本稿の締め括りとして就業人口や経済地理学的地域類型別人口の動態を概観したいと考える。

(1) 一八六一年の成人男子の地域類型別主要産業就業人口構成 一八六一年の北東イングランドは、第14

男子の地域類型別主要産業就業人口構成 (1861年)

Ⅲ 石炭鉱業地域*		Ⅳ 都市・工業地域					全地域 小計 (%)	
A	B & C**	A	B	C	D	E		
ダラム東部台地	ウィア中・下流域炭田及びダラム北西部台地	タイン上流	河畔下流	サンダーランド	ティーズ低地	ティーズ河畔		
人	人	人	人	人	人	人	人	人
555	3,752	904	980	378	1,360	2,438	26,985	11.0
34	38	400	1,691	2,205	2	786	5,218	2.1
1	31	1,207	328	49	6	13	1,648	0.7
3,340	17,629	2,251	4,970	1,416	4	1,196	35,069	14.3
115	6	641	345	865	2	91	2,102	0.9
0	37	4	0	0	0	1	3,785	1.5
0	10	1	0	0	0	2	1,874	0.8
21	2,919	1,578	1,033	496	378	2,850	9,980	4.1
4,066	24,422	6,986	9,347	5,409	1,752	7,377	86,661	35.3
6,985	48,890	45,676	29,817	22,703	6,835	23,983	245,598	100.0

* 石炭鉱業地域のD=ノーサンパランド炭田地区は農村・農業地域のA=中部ノーサンパランド地区に含まれている。

** 石炭鉱業地域のB=ウィア中・下流域炭田地区とC=ダラム北西部台地地区は原表の登録地区(Registration Districts)において区分できなくなっている。

表により地域産業構造の重(化学)工業化への転換途上にあつたことが確認できる。ただ第14表の欠陥は主要産業が第一・二次産業に限定されていることばかりでなく、重工業化の進展度の重要指標の一つである(造船を除く)機械工業が摘出されていないことである。こうした制約のもとで、以下の諸点を指摘することができる。

第一に、北東イングランド地域全体についてみると、石炭鉱業が突出した位置にあるが、重(化学)工業化の展開の結果としての二〇世紀初頭における異常と思える水準(一九〇一年=就業人口全体の約二〇%、一年=同、約二八%)と比べれば、なお比重増大過程の中間地点にある。第二に、一方で、地域類型としてのⅢ=石炭鉱業地域に成人坑夫の約六〇%(二万九千九百名)が集中していることに示されるように、産業の地域类型的集中が確認できるが、他方で、なおこの時点では石炭鉱業の旧来の立地地域であるⅣ

第14表 北東イングランドにおける成人（20歳以上）

経済地理学的地域類型	I 農村・農業地域				II 鉱業・農業併存地域			
	A*	B	C	D	A	B	C	
小地域内地区分類	中ノース ノーサン バラント バランド	部 ノーサン ド バランド バランド	北 部 ノー サン ド バランド バランド	ノー サン ド バランド バランド	チェ ット	北 部 ノー サン ド バランド	南 部 ノー サン ド バランド	ク リー ヴ ラ ンド
農業	5,196	1,335	3,288	1,337	700	2,088	2,674	
造船業	7	0	54	0	0	1	0	
化学工業	2	0	11	0	0	0	0	
化石炭工業	2,690	109	556	109	236	563	0	
ガラス工業	37	0	0	0	0	0	0	
鉛鋳工業	1,017	5	0	0	878	1,843	0	
鉄山業	11	0	0	0	0	281	1,569	
鉄工業	112	0	168	0	0	156	269	
小計	9,072	1,449	4,077	1,446	1,814	4,932	4,512	
20歳以上男子合計	18,938	4,195	11,971	3,128	3,448	9,721	9,308	

註① 出典：J. W. House, *op.cit.*, facing to p.60 (Table 6. Distribution of Male Employment (Over 20years of Age) in Selected Occupations, by Registration Districts of North-Eastern England) より集計して作成。

② 本表は第1図および本文の経済地理学的地域類型および小地域内各地区の分類に必ずしも一致しない。

Ⅱ都市・工業地域におけるかなりの比重(約二八%Ⅱ六〇六〇名)も看過することができない。また、第Ⅰ図におけるⅢ石炭鉱業地域のDⅡノーサンバラント炭田が、この時点ではまだ独立した地域類型を形成せず、ⅠⅡ農村・農業地域のAⅡ中部ノーサンバラントに包摂されていることにも注目すべきであろう。

次に、主要製造業はⅣⅡ都市・工業地域に集中していることが確認できるが、重(化学)工業(石炭・鉄山業・造船・化学・鉄工業〔機械工業は不詳〕)比率は二二% (機械工業を含めれば二五〜二七%になると推測される)であり、しかもⅣ・EⅡティーズ河畔の新興鉄鋼業をはじめとした重(化学)工業的展開は端緒段階にすぎないことが読みとれるのである。同様のことは、鉄山地区であるⅡ・CⅡクリーブランドについても妥当する。因みに、一九二一年の重工業化率を指摘しておけば、石炭・鉄鋼・造船・機械

の四大産業だけで就業人口総数(北東イングランド地域経済圏に編入されたヨークシャーのノース・ライディングおよびカンバーランドの州境地帯を含む)約八五〇万名のうち三六〇三九万名 \parallel 四二 \cdot 四六 $\%$ にも達したのである。

(2) 一八九一年の北東イングランド主要都市の就業人口構成 第15表における北東イングランド主要五都市の産業資本確立期 \parallel 一八四一年の総人口は一六万二千人であったが、重(化学)工業化成熟期である一八九一年のそれは五五万八千人と三・四四倍増となった。この五〇年間の北東イングランドの人口増は前掲第10表および後掲第16表に示されているように二・七六倍であるので、主要都市への人口集中が進展したといえるのであるが、ここで指摘すべきことはむしろいずれの都市も就業人口におけるかなり高い近代工業化水準と重(化学)工業化水準を示していることであろう。

主要五都市における重(化学)工業(石炭・機械・造船・化学・鉄鋼)化の進展という点ではミドルズブラ(鉄鋼業依存型で石炭・鋳業・工業の合計の四六 $\%$)が先頭に位置し、サンダーランド \parallel 四二 $\%$ (造船・水運依存型)、ゲイツヘッド \parallel 四二 $\%$ (機械・鉄鋼依存型)、サウスシールズ \parallel 四〇 $\%$ (造船・水運依存型)、ニューカッスル \parallel 二九 $\%$ (機械依存傾向があるものの、域内首都としての多様なサーヴィス機能を有する相対的均衡維持型)というように続いている。

ところで、北東イングランドの最大都市ニューカッスルでさえ人口一八・六万名で、イギリス(アイルランドを除く)の第一三番目の都市であり、イギリス最大の重(化学)工業地帯の中心都市とは必ずしも思えないのであるが、これは、特に、タインの両河畔はほとんど切れ目のない工業と諸タウンのベルト \parallel 地帯となつてゐることの反映である、と思われる。また、このことはティーズの両河畔についても同様である。このように工業立地とりわけ重(化学)工業立地が河畔地域と北海 \parallel 臨海地域に集中しているのは、北東イングランド主要産業の輸出依存構造

第15表 北東イングランド主要都市の就業人口構成 (1891年)

	総就業人口の構成 (%)									
	ニューカッスル	ゲイツヘッド	サウス・シールズ	サンダーランド	ミズブラ					
1 専門職および官吏	7.3	5.0	4.8	5.5	4.8					
2 家事使用人	14.3	9.6	11.5	12.3	9.5					
3 商業	5.6	4.4	2.6	3.4	3.5					
4 運輸 道路 鉄道 水運等	9.5	9.8	23.8	13.0	10.9					
	1.8	4.4	1.4	1.1	2.8					
	3.1	2.4	1.9	2.3	1.3					
	4.6	3.0	20.5	9.6	6.8					
5 農業	0.7	0.8	0.6	0.8	0.7					
6 鉱業 石炭鉱業 その他鉱業	5.2	12.7	9.0	7.1	3.2					
	1.1	5.2	5.2	2.4	2.1					
	4.1	7.5	3.8	4.7	1.1					
7 工業 機械 造船 化学 鉄建 印刷 食品 繊維 雑貨 その他	54.7	57.7	47.7	57.9	67.4					
	17.2	21.2	15.9	23.1	29.7	9.9	10.5	4.9	5.7	5.2
						2.6	0.8	6.4	12.7	5.7
						0.6	2.2	1.3	0.3	0.5
	4.1	7.7	3.3	4.4	18.3					
	8.5	8.5	7.0	7.4	6.2					
	1.5	1.5	0.5	0.7	0.8					
	7.1	5.6	5.9	6.1	5.1					
	9.9	4.7	6.7	8.1	6.9					
	9.5	12.9	10.0	9.8	17.1					
	3.7	3.3	1.7	2.7	1.6					
	合計	100	100	100	100	100				
総人口	18.6万人	8.6万人	7.8万人	13.2万人	7.6万人					

出典: J. W. House, *op.cit.*, p. 60 (Table 7); Mitchell & Deane, *op.cit.*, pp. 25, 27 より作成。

を証左するものである。さらに、主要都市就業人口の中でイギリス階級社会に顕著な家事使用人の高い比率に注目すべきであろう。

(62) McCord & Rowe, *op.cit.*, p. 31; House, *op.cit.*, p. 46.

(3) 一九世紀中葉以降の地域類型別人口動態 これまで詳述してきたように、北東イングランドは、一九世紀中葉から第一次大戦にかけての「バック

地域類型別人口動態

[単位：人一人，構成比一%]

鉱業地域			M都市・工業地域						小計	総計	推移 1840 100.0 10年毎の 増加率 (%)
C	D	小計	A	B	C	D	E				
ダラム北 西部台地	ノーサン バランド 田			タイン 上流	河畔 下流	サンダー ランド	ティーズ 低地	ティーズ 河畔			
18,838 3.1	38,834 6.3	168,320 27.3	107,254 17.4	56,162 9.1	56,226 9.1	21,487 3.5	31,229 5.1	272,358 44.1	617,468 100.1	100.0 —	
28,915 3.9	44,534 6.0	219,555 29.5	134,116 18.0	66,314 8.9	70,576 9.5	21,618 2.9	37,468 5.0	330,092 44.4	743,652 100.0	120.4 20.4	
38,236 4.1	58,603 6.3	278,292 30.1	166,668 18.0	80,253 8.7	90,704 9.8	26,122 2.8	82,656 8.9	446,403 48.3	924,063 100.0	149.7 24.3	
52,746 4.5	74,577 6.3	355,822 30.0	209,702 17.7	115,474 9.8	112,643 9.5	40,812 3.4	136,464 11.5	615,095 51.9	1,184,872 99.9	191.9 28.2	
73,116 5.0	92,034 6.3	448,741 30.7	254,144 17.4	149,563 10.2	139,288 9.5	47,676 3.3	189,732* 13.0	780,403 53.5	1,459,797 100.0	236.4 23.2	
84,358 4.9	109,564 6.4	506,412 29.7	329,255 19.3	191,734 11.2	158,793 9.3	49,512 2.9	249,547 14.6	978,841 57.4	1,706,012 100.0	276.3 16.9	
111,632 5.6	137,054* 6.9	579,469 29.0	409,709 20.5	232,639 11.6	181,506 9.1	56,209 2.8	305,969 15.3	1,186,032 59.3	2,000,358 100.5	324.0 17.3	
150,962 6.6	183,191 8.0	738,958 32.3	451,834 18.8	253,315 11.1	193,945 8.5	68,781 3.0	325,110 14.2	1,292,985 56.5	2,286,911 100.0	370.4 14.3	
140,317* 5.7	223,338* 9.0	836,515 33.8	488,446 19.8	259,248 10.5	204,320* 8.3	77,763 3.1	366,472* 14.8	1,396,249 56.5	2,472,437 100.0	400.4 8.1	
139,344 5.6	233,063 9.3	842,268 33.7	496,986* 19.9	255,170* 10.2	207,821* 8.3	83,132 3.3	391,891* 15.7	1,435,000 57.5	2,495,960 100.0	404.2 1.0	

立命館経済学(第三十卷・第六号)

一四六(一一三四)

ス・ブリタニカ”体制下で産業構造の著しい変貌を経験してきた。しかも、そのことは一八八〇年代を境とするイギリス資本主義の“世界の工場”から“世界の銀行”への転換にも拘らず、否、むしろその影響を或る程度うけ、かつ究極的にそれを乗り越え切れなかったにせよ、当面の段階においてその転換を産業構造的に貿易構造的に支えるうえでかなり決定的で重要な役割を果たすことになつたのである。また、かかる事態を角度を変えていえば、北東イングランドはイギリス資本主義の“一九世紀末大不況”における産業的工業的停滞の影響を最もわずかにしかうけなかつた地域であることを意

第16表 北東イングランドの

経済地理学的 的地域類型	I 農村・農業地域						II 鉱業・農業併存地域				III 石炭			
	A		B		C		D		小計	A		B		
	中 部 バ ラ ン ド	南 部 バ ラ ン ド	ノ ー サ ン ド バ ラ ン ド	サ ン ド バ ラ ン ド	北 部 バ ラ ン ド	サ ン ド バ ラ ン ド	チェ ット	ピ オ ット		北 部 バ ラ ン ド	南 部 バ ラ ン ド	イ ン ク ラ ン ド	ク リ ー ヴ ラ ン ド	小計
小地域内 地区分類	34,593	14,759	42,423	17,974	109,749	19,648	29,747	17,646	67,041	26,303	84,345			
1841 構成比	5.6	2.4	6.9	2.9	17.8	3.2	4.8	2.9	10.9	4.3	13.7			
1851 構成比	37,461	13,984	47,791	18,637	117,879	22,570	34,380	19,176	76,126	39,674	106,432			
1861 構成比	5.0	1.9	6.4	2.5	15.9	3.0	4.6	2.6	10.2	5.3	14.3			
1861 構成比	39,407	14,227	45,392	16,994	116,020	21,719	37,298	24,331	83,348	39,067	142,386			
1871 構成比	4.3	1.5	4.9	1.8	12.6	2.4	4.0	2.6	9.0	4.2	15.4			
1871 構成比	41,813	14,073	43,367	15,864	115,117	20,363	39,553	38,922	98,838	48,412	180,087			
1881 構成比	3.5	1.2	3.9	1.3	9.7	1.7	3.3	3.3	8.3	4.1	15.2			
1881 構成比	45,370	12,816	44,733	14,303	117,222	19,977	38,319	55,135*	113,431	58,201	225,390			
1891 構成比	3.1	0.9	3.1	1.0	8.0	1.4	2.6	3.8	7.8	4.0	15.4			
1891 構成比	48,044	11,525	46,695	10,156	116,420	16,184	37,050	51,105	104,339	65,385	247,105			
1901 構成比	2.8	0.7	2.7	0.6	6.8	0.9	2.2	3.0	6.1	3.0	14.5			
1901 構成比	55,675	14,769	48,349	8,770	127,563	16,414	36,213	54,667	107,294	60,590	270,193			
1911 構成比	2.8	0.7	2.4	0.4	6.4	0.8	1.8	2.7	5.4	3.0	13.5			
1911 構成比	65,948	13,791	47,992	8,579	136,310	16,527	37,213	64,918	118,658	86,331	318,474			
1921 構成比	2.9	0.6	2.1	0.4	6.0	0.7	1.6	2.8	5.2	3.8	13.9			
1921 構成比	60,593*	12,688	45,990*	8,351*	127,622	16,207	35,592	60,252*	112,051	133,418	339,442*			
1931 構成比	2.5	0.5	1.9	0.3	5.2	0.7	1.4	2.4	4.5	5.4	13.7			
1931 構成比	59,300	11,059	41,328	8,054	119,741	13,806	31,133	54,012*	98,951	147,985	321,876*			
1931 構成比	2.4	0.4	1.7	0.3	4.8	0.6	1.2	2.2	4.0	5.9	12.9			

註 ① 出典：J. W. House, *op.cit.*, facing to p.56 (Table 3) を借用して算出・作成。

② 原表の明白な誤りは訂正した。

* 境界の変更を示す。

味する。

このことを踏まえて、最後に、一九世紀中葉以降の地域類型別人口動態を簡潔に概観しておきたいと考える。

第一に、北東イングランドの一〇年毎の人口増加率は一八四一〜八一年では最高二八・二%〜最低二〇・四%、八一〜一九一一年では同様に一七・三%〜一四・三%であり、イギリス全体では前者は一・二・二%〜一〇・〇%、後者は一・二・〇%〜一〇・四%となっており、したがって、北東イングランドの人口増加率は産業的拡張を反映してイギリス平均をかなり大きく上回っていることが指摘できる。とりわけ一八五一〜八一

年のそれが抜きん出て高いことはこの時期が北東イングランドの重（化学）工業化への最大の飛躍期であったことを反映し、かつまた前掲第10表で確認したように社会増Ⅱ純流入の第二の、しかも最期のピークとも一致する。そして、一八八一〜一九一一年の増加率の低下はかかる社会増が皆無となったこと、否むしろわずかではあるが社会減Ⅱ純流出が発生したことによるものである。それにも拘らず、その増加率がイギリス平均より高いことは自然増Ⅱ出生率の高さ（死亡率にかなりの差があるとは思われない）によるものであろう。即ち、就業人口に占める炭鉱夫比率の異常な高水準については既に触れたが、炭鉱夫こそ子沢山家系なのである。

第二に、一八八一年までの北東イングランド地域産業構造の重（化学）工業化の展開過程は、高い人口増加率のもとで、それをはるかに上回るIVⅡ都市・工業地域への人口集中をもたらした。一八五一年と八一年とを対比してみると、域内人口増二・三倍に対して都市・工業地域のそれは三・〇倍であり、その結果、域内人口に占める都市・工業地域の比重は四四・四％から五三・五％へと急上昇した。この時期のIIIⅡ石炭鉱業地域の人口は、域内人口とはほぼ同水準の増加を示し、三〇％水準を維持した。IⅡ農村・農業地域は、域内人口急増の中で人口増減のほとんどない停滞状況の下で、人口比重を一五・九％から八・〇％へと半減させ、IIⅡ鉱業・農業併存地域は、北部ペナイン圏両地区の鉛鉱業の七〇年代中葉までの繁栄とクリーブランド鉄鉱山業の急展開の中で、人口比重を一〇・二％から七・八％へと減らしつつも、それは農村・農業地域ほど激しくなかった。

第三に、一八八一年以降第一次大戦までの人口動態の特徴は、域内移動とくに農村・農業地域および鉱業・農業併存地域から都市・工業地域および石炭鉱業地域への小地域間移動である。一九世紀末から第一次大戦にかけてのイギリス石炭鉱業の未曾有の繁栄の中で、石炭鉱業地域の人口比重は二九・〇％から三二・三％へと三・三

％も増加させた。それを反映して、一八八一年から一九〇一年にかけて、都市・工業地域は人口比重を五三・五％から五九・三％へと五・八％も増加させたのであるが、一九〇一～一二年は一〇・七万名も増加させながら、その比重は二・八％減の五六・五％へと下落させたのである。⁽⁶³⁾

(63) House, *op. cit.*, pp. 50-55.

おわりに

以上の分析によって、北東イングランド地域産業（構造）史における第一段階の農業・石炭・鉄業・基礎型から第二段階の石炭・鉄業を基軸とした重（化学）工業化段階への推転過程とその到達点が、ほぼ明らかにされたいと思われる。最後に、若干の論点を指摘しておきたいと考える。

第一に指摘しておきたいことは、既に示唆しておいたように、イギリス平均をはるかに上回ると思われる北東イングランドの輸出依存型重（化学）工業の構造的脆弱性についてである。これは、一般的には、イギリス産業に共通した問題ではある。つまり、イギリス産業構造の競争的体質と関連した企業規模の絶対的・小規模性、さらに就中、それらと強い因果連関をもつ長期的視野をもつ技術革新投資とその持続性の著しい弱さおよび技術革新に伴う作業組織の再編をめぐる労使紛争を忌避する企業経営者体質である。第二に、このことが、イギリス資本市場の特質、とりわけ国内産業投資の資金調達上の難点とも絡んだ問題であることはいうまでもない。かかる弱点が、北東イングランド地域産業構造が少数の輸出依存型重（化学）工業に著しく偏重していたことと重畳したが故に、石油エネルギー革命の顕在化を一層の促進要因としつつ、第一次大戦後に一挙に露呈したのである。

最後に、本稿は北東イングランド地域産業史の文字通りの序説にとどまっている。本来、産業史の叙述には生産力構造、労使関係、労働運動や政策過程の分析を重ね合わせるべきであるが、筆者の研究は石炭鉱業を除いてそこまで到達していない。まさに能力の限界という他ない。

本稿は一九七九年度立命館大学個別研究助成の成果の一部である。

（一九八一年十二月二十二日稿）